

惠普网络“网”者之选

HP ProCurve Networking

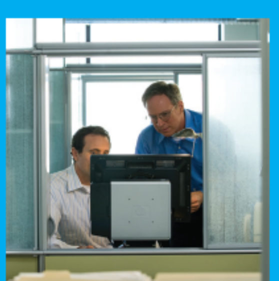
产品技术资料

2009年3月

目录

目录(续)







为什么选择HP ProCurve Networking?

更多选择，更加灵活 符合行业标准的解决方案	HP ProCurve—贯致力于推动和制定行业标准，因此其产品具有更多可供选择的技术、更高的灵活性以及更加出色的投资保护。通过HP ProCurve解决方案建立的网络不仅能够满足业务需求，而且还不会受到各个厂商产品的限制。
更安全 应用广泛的先进安全技术	HP ProCurve Networking安全解决方案采用了应用广泛的先进安全技术，这些技术以可信的开放标准为基础，能够主动检测并防止各种威胁。
更高效 降低复杂性，简化管理	HP ProCurve Networking有线和无线解决方案降低了复杂性，简化了管理流程，并提高了工作效率和网络资产的利用率。
更大价值 先进的技术，较低的拥有成本	HP ProCurve Networking解决方案采用先进技术，简单易用且价格经济，让企业能够从中获得更高的投资回报。与竞争产品相比，这些解决方案的价格更低，操作起来更加简单，因此提高了网络投资价值。
更可靠 提供终身保修，高度可用	HP ProCurve Networking基于严格的质量测试和卓越的工程设计建立了非常可靠的网络。


HP ProCurve 模块化交换机





ONE

(J8715A，图示包括可选模块)

重要功能

- 核心、分布、关键任务访问层
- 系统具有高可用性，集成了ProCurve ONE
- 第2层到第4层功能以及丰富的智能边缘功能
- 企业级性能和安全性
- 可扩展的10/100/1000和10-GbE连接性

产品技术资料

HP ProCurve Switch 8212zl

具备高可用性的HP ProCurve Switch 8212zl是一款高性能机箱式交换机平台，能够确保统一的核心到边缘适应性网络解决方案的顺利运行，是业内较早研发的核心交换机，并享有出色的终身保修服务。该产品可兼容多种平台和软件，不仅可以确保系统的持续运行，而且还能提高网络运行效率。HP ProCurve Switch 8212zl拥有多种连接选件、丰富的网络功能、高级安全工具以及统一的核心到边缘基础架构和管理工具，使产品更加简单易用，并降低了购买成本。此款交换机实现了与HP ProCurve ONE的顺利集成，能够为客户提供与网络相集成的优质应用程序和服务。经济高效的HP ProCurve Switch 8212zl具备出色的性能和灵活特性，可满足当今融合网络环境的苛刻要求，是很多客户的理想选择。

HP ProCurve Switch 8212zl

功能与优势

业界知名的保修服务



管理

- **远程智能镜像**：根据ACL、端口、MAC地址或VLAN，将选定的入口/出口流量映射到网络上任意位置的本地或远程8200zl/6600/6200yl/5400zl/3500yl交换机
- **RMON、XRMON和sFlow v5**：提供统计信息、历史记录、警报及事件的高级监控和报告功能
- **IEEE 802.1AB链路层发现协议(LLDP)**：自动设备发现协议简化了网络管理应用的映射
- **单向链路检测(UDLD)**：电缆出现故障时，可监控两个交换机之间的电缆，并关闭两端的端口，同时将双向链路调节为单向，以避免出现回路等网络问题
- **ProCurve核心到边缘设备/网络管理工具**：ProCurve系列产品通用的设备级工具(CLI、Web GUI、Menu)可顺利集成到HP ProCurve Manager Plus (PCM+)/Identity Driven Manager (IDM)网络管理部署
- **命令授权**：利用RADIUS将定制的CLI命令列表与单个网络管理员登录联系起来；另外提供审计追踪功能
- **友好端口命名**：允许为端口指定描述性名称
- **双闪存映像**：在升级或微调交换机配置时，提供独立的主、辅操作系统文件，以供备份
- **多配置文件**：多配置文件可储存到闪存映像中
- **统一的核心到边缘功能**：使用ProCurve系列产品通用功能，从而加快解决方案的部署

连接性

- **高端口密度连接性**：12个接口模块插槽，每个系统有288个支持PoE的线速10/100/1000端口，或48个10-GbE端口
- **IEEE 802.3af Power over Ethernet**：每个端口可提供15.4瓦的电源，为IP电话、无线接入点、摄像头等符合IEEE 802.3af标准的PoE设备供电
- **巨型帧**：可在千兆和万兆端口上提供高性能远程备份和灾难恢复服务



IPv6：

- **IPv6主机**：可以在IPv6网络的边缘管理与部署该交换机
- **双堆叠(IPv4/IPv6)**：提供从IPv4到IPv6的迁移机制；支持两种协议的连接
- **MLD侦听**：将IPv6组播流量转发到合适的接口；避免IPv6组播流量泛洪网络
- **IPv6 ACL/QoS**：支持ACL和IPv6网络流量QoS
- **IPv6就绪**：交换机硬件能够支持IPv6路由、隧道以及安全性；通过后续发布的软件更新进行启用后便可使用这些功能

- **ProCurve核心到边缘附件**：ProCurve智能边缘系列通用的接口与服务模块、千兆光纤/10-GbE收发器和电源，可实现轻松备用
- **支持准标准PoE**：检测并为PoE准标准设备供电；查看产品常见问题中的设备支持列表，请访问ProCurve.com
- **Auto-MDIX**：自动适应所有10/100/1000端口上的直连或交叉电缆

性能

- **高速/容量架构**：采用定制的ProVision ASIC技术，通过692 Gbps矩阵交换结构，可在模块间和模块内提供428 Mpps的吞吐率
- **可选择的队列配置**：选择更适合网络应用需求的队列数量和相关内存缓冲，以提高性能
- **可扩展的系统设计**：冗余管理、矩阵和电源：提供增强的系统可用性以及持续运行保证

* 在产品使用期间提供下一工作日提前更换服务(适用于大部分国家/地区)。下列硬件产品及其相关系列模块享有1年硬件保修服务(可扩展)：HP ProCurve Routing Switch 9300m系列、HP ProCurve Switch 8100fl系列和HP ProCurve Network Access Controller 800。以下硬件移动产品享有1年硬件有限保修服务(可扩展)：HP ProCurve M111客户端网桥、HP ProCurve MSM3xx-R接入点、HP ProCurve MSM7xx移动访问控制器、HP ProCurve RF Manager IDS/IPS系统、HP ProCurve MSM电源及HP ProCurve 1端口电源馈电器。HP ProCurve ONE服务zl模块磁盘享有5年硬件保修服务。独立软件、升级或许可的保修期限可能有所不同，欲了解详细信息，请登录www.procurve.com/warranty，查看ProCurve软件许可、保修与支持手册。

HP ProCurve Switch 8212zl

恢复能力和高可用性

- **冗余管理、矩阵和电源**：提供增强的系统可用性和持续运行保证
- **虚拟路由器冗余协议**：VRRP允许双路由器组动态地相互备份，以建立高可用的路由环境
- **IEEE 802.1s多生成树协议**：允许多生成树，实现多VLAN环境下链路的高可用性；包括IEEE 802.1D生成树协议和IEEE 802.1w快速生成树协议

全新**服务器到交换机分布式汇聚**：1台服务器可以通过1个包含多个物理连接的逻辑链路汇聚连接2个交换机；实现负载均衡并提高恢复能力

- **IEEE 802.3ad链路汇聚控制协议(LACP)和ProCurve捆绑**：可支持60条链路汇聚，每条链路汇聚可支持8个链路(端口)；支持跨模块捆绑
- **成熟的ASIC和系统架构**：ProCurve ProVision ASIC和平台架构凭借ProCurve 5400zl/3500yl/6200yl系列交换机的成功经验，大幅降低了技术风险，同时还具备可靠的支持能力与出色的灵活性
- **ProCurve zl系列组件**：利用经过验证的智能边缘交换机接口模块、光纤和电源，大幅降低技术风险，并提高系统的可靠性
- **热插拔模块**：接口、管理和矩阵模块以及mini-GBIC光纤与电源可随时拆卸、更换或添加到系统，无需中断交换机的正常运行
- **可热插拔的冗余散热系统**：冗余风扇设计与热插拔风扇托盘可在单个风扇发生故障时确保设备的持续运行
- **无源系统设计**：无源机箱背板(无流量转发活动组件)可确保系统的可靠性，降低因组件故障而产生的影响

第2层交换

- **IEEE 802.1ad Q-in-Q**：通过提供分层结构提高以太网的可扩展性；将高速园区或城域网上的多个局域网连接起来
- **ProCurve交换机网状结构**：在多个活动的冗余链路之间，动态地进行负载均衡，以增加可用总带宽
- **VLAN支持和标记**：同时支持IEEE 802.1Q标准和2048个VLAN
- **IEEE 802.1v协议VLAN**：自动将选择的非IPv4协议隔离到自己的VLAN中
- **GARP VLAN注册协议**：支持VLAN的自动获悉和动态分配

第3层服务

- **UDP Helper功能**：跨路由器接口的UDP广播可以转发到特定的IP单一地址或子网广播地址，避免服务器侦听DHCP等UDP服务
- **环路接口地址**：在RIP和OSPF中定义一个始终可获得的地址，以提高诊断能力

第3层路由

全新 **IP静态路由**：提供手动配置的路由；包括ECMP功能

- **RIP**：以介质速度提供RIPv1和RIPv2路由
- **OSPF**：包含基于主机的ECMP，以提供链路冗余/可扩展的带宽和NSSA

安全性

- **访问控制列表(ACL)**：根据每一个VLAN或每个端口上的IP域、源/目标IP地址/子网和源/目标TCP/UDP端口号，提供过滤
- **多种用户身份验证方法**：
  - **每个端口多个IEEE 802.1X用户**：基于每个端口的多个IEEE 802.1X用户身份验证，可避免多个用户在进行IEEE 802.1X身份验证时产生"重叠"
  - **基于Web的身份验证**：从Web浏览器进行身份验证，适用于不支持IEEE 802.1X申请者的客户端；能够在外置Web服务器上处理自定义补救措施
  - **基于MAC的身份验证**：根据客户端的MAC地址，利用RADIUS服务器对客户端进行身份验证
  - **每个端口同时进行IEEE 802.1X、Web和MAC身份验证**：交换机端口最多可接受32个IEEE 802.1X、Web和MAC身份验证会话
- **病毒遏制**：无需使用外部设备，便可检测典型的蠕虫型病毒流量模式，遏制或完全避免病毒在VLAN或桥接接口中的扩散
- **DHCP保护**：拦截未授权DHCP服务器发出的DHCP数据包，避免拒绝服务攻击
- **安全管理访问**：所有访问方式(CLI、GUI或MIB)均通过SSHv2、SSL和/或SNMPv3进行安全加密

HP ProCurve Switch 8212zl

功能与优势(续)

全新 **管理界面向导**：基于CLI的逐步配置工具，可确保SNMP、telnet、SSH、SSL、Web和USB等管理界面达到期望的安全水平

- **交换机CPU保护**：自动防止试图关闭交换机的恶意网络流量
- **ICMP遏制**：使每个交换机端口均可自动遏制ICMP流量，阻止ICMP拒绝服务攻击
- **身份驱动的ACL**：专门为经过身份验证的网络用户实施高度细化、高度灵活的访问安全策略
- **BPDU端口保护**：在不需要网桥协议数据单元(BPDU)的端口上堵塞BPDU，避免假冒BPDU的攻击
- **动态IP锁定**：与DHCP保护一起阻止未授权主机流量，避免IP源地址欺骗
- **动态ARP保护**：拦截未授权主机的ARP广播，避免窃听或盗窃网络数据
- **检测恶意攻击**：监控10种网络流量，当检测到可能由恶意攻击导致的网络异常后，发送警报
- **端口安全性**：只允许访问管理员已知或指定的具体MAC地址
- **MAC地址封锁**：避免已配置的特定MAC地址连接到网络
- **源端口过滤**：只允许指定端口间相互通信
- **TACACS+**：使用密码验证服务器，以简化交换机安全性管理流程
- **Secure Shell (SSHv2)**：加密传输的所有数据，确保安全地访问IP网络上的远程命令行界面(CLI)
- **加密套接字协议层(SSL)**：加密所有的HTTP流量，以便安全地访问交换机上基于浏览器的管理GUI
- **安全FTP：实现与交换机之间安全的文件传输**；避免下载不需要的文件或复制未授权的交换机配置文件
- **交换机管理登录安全性**：交换机CLI登录时可以要求RADIUS或TACACS+身份验证
- **安全信息显示**：当用户登录到交换机时，显示定制的安全策略
- **USB Secure Autorun(需要HP ProCurve Manager Plus)**：使用USB闪存盘部署、诊断并升级交换机；配合安全证书可避免篡改
- **STP根防护**：保护根网桥，防止受到恶意攻击或配置错误的影响

融合

- **IP组播路由**：包含传输IP组播流量的PIM稀疏和密集模式
- **IP组播侦听(数据驱动的IGMP)**：自动避免IP组播流量的泛洪
- **LLDP-MED(介质端点发现)**：LLDP的一个扩展标准，可储存QoS和VLAN等参数值，以便自动配置IP电话等网络设备
- **适用于语音的RADIUS VLAN**：利用标准RADIUS属性和LLDP-MED，自动配置用于IP电话的VLAN
- **PoE分配**：支持多种PoE电源分配方法(自动、IEEE 802.3af等级、LLDP-MED或用户指定)，以节省大量能源

服务质量(QoS)

全新 基于高级分类器的QoS：根据第2层/第3层/第4层信息，利用多个匹配标准分类流量；将设置优先级和速率限制等QoS策略应用于每个端口或每个VLAN的所选流量

- **第4层优先级**：可根据TCP/UDP端口号划分优先级
- **流量优先级**：允许实时将流量分为8个优先级，映射为8个队列
- **带宽定型**：
  - **基于端口的速率限制**：每个端口入口/出口强制执行最大带宽
  - **基于分类的速率限制**：使用ACL，对每个端口的入口流量强制执行最大带宽
  - **保证最小值**：每个端口、每个队列出口尽量确保带宽最小值
- **服务级别(CoS)**：根据IP地址、IP服务类型(ToS)、第3层协议、TCP/UDP端口号、源端口和DiffServ，设置IEEE 802.1p优先级标记

HP ProCurve Switch 8212zl

HP ProCurve ONE集成

- **HP ProCurve ONE服务zl模块**：客户可以将应用程序直接嵌入分布式网络边缘，也可以将其直接嵌入集中式核心或分布层；欲了解HP ProCurve ONE解决方案的详细信息，请访问ProCurve网站

灵活性

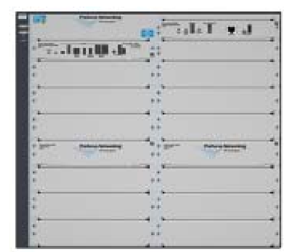
- **ProCurve无线边缘服务zl模块**：在网络上提供安全、先进的无线服务、简化的管理以及统一的有线和无线运营
- **丰富的功能**：用于边缘VoIP解决方案的千兆PoE、用于企业级分布层实施的可扩展10-GbE、用于综合移动解决方案的高级无线管理以及用于中档市场核心网络部署的重要易用功能
- **可编程的ASIC设计**：可在未来顺利添加新的QoS与安全功能，无需升级昂贵的硬件

保修与支持

- **ProCurve终身保修♦**：在产品使用期间提供下一工作日提前更换服务(适用于大部分国家/地区)。
- **电子和电话支持**：惠普可提供有限电子和电话支持。欲了解更多的支持信息及相应的可用期限，请访问惠普网站：www.procurve.com/support。
- **软件版本**：欲了解更多的软件版本信息及相应的可用期限，请访问惠普网站：www.procurve.com/support。

HP ProCurve Switch 8212zl

规格



HP ProCurve Switch 8212zl (J8715A)

包含的附件	1个HP ProCurve Switch 8200zl管理模块(J9092A) 2个HP ProCurve Switch 8200zl矩阵模块(J9093A) 1个HP ProCurve Switch 8200zl系统支持模块(J9095A) 1个HP ProCurve Switch 8212zl机箱/风扇托盘(J9091A)
端口	12个可用的模块插槽 最多支持288个自适应10/100/1000端口或48个10-GbE端口或288个mini-GBIC，或者这些端口的组合
电源	至少需要2个；4个可用的电源插槽
物理特性	
外形尺寸(长x宽x高)	47.5 x 44.45 x 39.62厘米(18.7 x 17.5 x 15.6英寸)(9U高)
重量	22.88千克(50.45磅)
内存和处理器	
千兆模块	200MHz时ARM9；数据包缓冲区大小：144Mb QDR SDRAM
万兆模块	200MHz时ARM9；数据包缓冲区大小：36Mb QDR SDRAM
管理模块	666MHz时Freescale PowerPC 8540、4MB闪存、128MB compact flash、256MB DDR SDRAM
安装	安装在一个标准EIA 19英寸Telco机架或设备机柜中(包含硬件)；限水平表面安装。提供可选的4柱机柜导轨(参见Switch 8212zl订购指南)。
性能	
延迟	
1000Mb	小于3.7 µs(FIFO 64字节数据包)
10 Gbps	小于2.1 µs(FIFO 64字节数据包)
吞吐率	480.3 Mpps
交换机矩阵容量	691.2 Gbps
路由表大小	10000个条目
MAC地址表大小	64000个条目
环境	
工作温度	0°C到40°C(32°F到104°F)
工作相对湿度	55°C(131°F)时15%到95%，无凝结
非工作/存放温度	-40°C到70°C(-40°F到158°F)
非工作/存放相对湿度	65°C(149°F)时15%到95%，无凝结
高度	3千米(10000英尺)
噪音	功耗：64.0 dB；ISO 7779、ISO 9296
电气特性	
说明	机箱不附带电源，但配有4个电源插槽，可使用2种不同的电源。附加规格请参阅电源产品。
最大散热量	4900 BTU/小时(5170 kJ/小时)(非PoE时最大值)；7400 BTU/小时(7807 KJ/小时)(PoE时最大值)
电压	100–127伏交流电/200–240伏交流电
频率	50/60赫兹
备注	电源须单独订购。需要2个J8712A或J8713A电源为J8715A基础系统供电。
安全性	CSA 22.2 No. 60950；UL 60950；IEC 60950；EN 60950；IEC 60825
辐射	FCC Class A；FCC part 15 Class A；ICE-003，加拿大无线电接口规范；VCCI Class A；EN 55022/CISPR 22 Class A
抗干扰性	
EN	EN 55024、CISPR 24
ESD	IEC 61000-4-2；4千伏CD、8千伏AD
辐射	IEC 61000-4-3；3伏/米
EFT/脉冲	IEC 61000-4-4；1.0千伏(电源线)、0.5千伏(信号线)
电涌	IEC 61000-4-5；1千伏/2千伏交流电
导电	IEC 61000-4-6；3伏
电源频率磁场	IEC 61000-4-8；1安/米、50或60赫兹
电压突降与中断	IEC 61000-4-11；降低大于95%时，0.5个周期；降低30%时，25个周期
谐波	EN 61000-3-2，IEC 61000-3-2
闪动	EN 61000-3-3，IEC 61000-3-3
管理	HP ProCurve Manager Plus；HP ProCurve Manager(附带)；命令行界面；Web浏览器；配置菜单；带外管理(串行RS-232C)
备注	接口/服务模块、电源及冗余管理模块须单独订购 使用RJ-45连接器的RS-232C控制台端口 此产品使用mini-GBIC时需“B”版(产品编号以字母“B”或更靠后的字母结尾，例如J4858B、J4859C)或更高版本的mini-GBIC。

	HP ProCurve Switch 8212zl (J8715A)		
服务	3年4小时现场硬件服务，13 x 5覆盖(UF807E) 3年4小时现场硬件服务，24x7覆盖(UF808E) 3年4小时现场硬件服务，24x7覆盖，24x7软件电话支持(UF809E) 3年24x7软件电话支持，软件更新(UF810E) 根据惠普提供的配置安装，按系统定价(U4832E) 最小配置安装，按系统定价(U4828E) 欲了解服务级别描述与产品编号的详细信息，请访问惠普网站：www.procurve.com/services。欲了解您所在地区的服务及响应时间的详细信息，请与您当地的惠普销售办事处联系。		
标准与协议	**设备管理** RFC 1591 DNS(客户端) HTML和telnet管理 **通用协议** IEEE 802.1ad Q-in-Q IEEE 802.1D MAC网桥 IEEE 802.1p优先级 IEEE 802.1Q VLAN IEEE 802.1s多生成树 IEEE 802.1v VLAN分类(按协议和端口) IEEE 802.1w生成树的快速重新配置 IEEE 802.3ad链路汇聚控制协议(LACP) IEEE 802.3af Power over Ethernet IEEE 802.3x流控制 RFC 768 UDP RFC 783 TFTP协议(修订版2) RFC 792 ICMP RFC 793 TCP RFC 826 ARP RFC 854 TELNET RFC 868时间协议 RFC 951 BOOTP RFC 1058 RIPv1 RFC 1350 TFTP协议(修订版2) RFC 1519 CIDR RFC 1542 BOOTP扩展 RFC 2030简单网络时间协议(SNTP) v4 RFC 2131 DHCP RFC 2453 RIPv2 RFC 2548(仅MS-RAS-Vendor) RFC 3046 DHCP中继代理信息选项 RFC 3576 RADIUS扩展(仅CoA) RFC 3768 VRRP RFC 4675 RADIUS VLAN与优先级 UDLD(单向链路检测)	**IP组播** RFC 3376 IGMPv3(仅主机加入) RFC 3973草案2 PIM密集模式 RFC 4601草案10 PIM稀疏模式 **IPv6** RFC 1981 IPv6路径MTU发现 RFC 2460 IPv6规格 RFC 2461 IPv6相邻节点发现 RFC 2462 IPv6无状态地址自动配置 RFC 2463 ICMPv6 RFC 2710 IPv6组播监听者发现(MLD) RFC 2925远程操作MIB(仅Ping) RFC 3019 MLDv1 MIB RFC 3315 DHCPv6(仅客户端) RFC 3513 IPv6寻址架构 RFC 3596 DNS IPv6扩展 RFC 3810 MLDv2(仅主机加入) RFC 4022 MIB for TCP RFC 4113 MIB for UDP RFC 4251 SSHv6架构 RFC 4252 SSHv6身份验证 RFC 4253 SSHv6传输层 RFC 4254 SSHv6连接 RFC 4293 MIB for IP RFC 4419 SSH密钥交换 RFC 4541 IGMP与MLD侦听交换机 **MIB** RFC 1213 MIB II RFC 1493网桥MIB RFC 1724 RIPv2 MIB RFC 1850 OSPFv2 MIB RFC 2021 RMONv2 MIB RFC 2096 IP转发表MIB RFC 2613 SMON MIB RFC 2618 RADIUS客户端MIB RFC 2620 RADIUS统计MIB	RFC 2665 Ethernet-Like-MIB RFC 2668 IEEE 802.3 MAU MIB RFC 2674 IEEE 802.1p和802.1Q网桥MIB RFC 2737实体MIB(版本2) RFC 2787 VRRP MIB RFC 2863接口组MIB RFC 2925 Ping MIB **网络管理** IEEE 802.1AB链路层发现协议(LLDP) RFC 2819四组RMON：1(统计信息)、2(历史记录)、3(警报)、9(事件) RFC 3176 sFlow ANSI/TIA-1057 LLDP介质终端发现(LLDP-MED) SNMPv1/v2c/v3 XRMON **OSPF** RFC 2328 OSPFv2 RFC 3101 OSPF NSSA **QoS/Cos** RFC 2474 DiffServ优先，包括8个队列/端口 RFC 2597 DiffServ保证转发(AF) RFC 2598 DiffServ加速转发(EF) **安全性** 基于IEEE 802.1X端口的网络访问控制 RFC 1492 TACACS+ RFC 2865 RADIUS(仅客户端) RFC 2866 RADIUS统计 加密套接字协议层(SSL) SSHv2 Secure Shell

HP ProCurve Switch 8212zl

HP ProCurve Switch 8212zl附件

HP ProCurve Switch zl 875瓦电源(J8712A)

HP ProCurve Switch zl 1500瓦电源(J8713A)

HP ProCurve Switch zl电源架(J8714A)

HP ProCurve Gigabit-SX-LC Mini-GBIC (J4858C)

HP ProCurve Gigabit-LX-LC Mini-GBIC (J4859C)

HP ProCurve Gigabit-LH-LC Mini-GBIC (J4860C)

HP ProCurve Gigabit 1000Base-T Mini-GBIC (J8177C)

全新 HP ProCurve 1000-BX-D SFP-LC Mini-GBIC (J9142B)

全新 HP ProCurve 1000-BX-U SFP-LC Mini-GBIC (J9143B)

HP ProCurve 100-FX SFP-LC收发器(J9054B)

全新 HP ProCurve 100-BX-D SFP-LC收发器(J9099B)

全新 HP ProCurve 100-BX-U SFP-LC收发器(J9100B)

HP ProCurve 10-GbE X2-SC SR光纤(J8436A)

全新 HP ProCurve 10-GbE X2-SC LRM光纤(J9144A)

HP ProCurve 10-GbE X2-SC LR光纤(J8437A)

HP ProCurve 10-GbE X2-SC ER光纤(J8438A)

HP ProCurve 10-GbE X2-CX4收发器(J8440B)

HP ProCurve 10-GbE CX4介质转换器(J8439A)

HP ProCurve Manager

HP ProCurve Manager Plus

HP ProCurve Identity Driven Manager

HP ProCurve Network Immunity Manager

无线访问控制器

HP ProCurve无线边缘服务zl模块(J9051A)

HP ProCurve冗余无线服务zl模块(J9052A)

zl模块

HP ProCurve Switch 8200zl管理模块(J9092A)

HP ProCurve Switch 8200zl矩阵模块(J9093A)

HP ProCurve Switch 8200zl系统支持模块(J9095A)

HP ProCurve Switch zl 24端口10/100/1000 PoE模块(J8702A)

HP ProCurve Switch zl 20端口10/100/1000 + 4端口Mini-GBIC模块(J8705A)

HP ProCurve Switch zl 24端口Mini-GBIC模块(J8706A)

HP ProCurve Switch zl 4端口10-GbE X2模块(J8707A)

HP ProCurve Switch zl 4端口10-GbE CX4模块(J8708A)

HP ProCurve Switch 8212zl机箱/风扇托盘(J9091A)

HP ProCurve Switch 8212zl风扇托盘(J9094A)

全新 HP ProCurve ONE服务zl模块(J9289A)

备注：请参见从241页开始的详细附件信息。



惠普网络“网”者之选



ONE

重要功能

- 核心、分布、高级访问层
- 第2层到第4层功能以及丰富的智能边缘功能
- 企业级性能和安全性
- 集成了HP ProCurve ONE
- 可扩展的10/100/1000和10-GbE连接性

产品技术资料

HP ProCurve Switch 5400zl系列

HP ProCurve Switch 5400zl是HP ProCurve Networking产品线中另一系列先进的智能边缘交换机，包括6插槽和12插槽机箱以及相关的zl模块和捆绑。所有这些交换机均以定制的可编程ProVision ASIC为基础，允许以可扩展的细粒度方式提供服务质量(QoS)和安全性等要求苛刻的网络功能。5400zl交换机拥有多种千兆接口和10-GbE功能，所有10/100/1000Base-T端口上均集成了PoE，有多种型号可供选择，同时还可以提供出色的投资保护、卓越的灵活性和可扩展性，便于部署、操作和维护。

功能与优势

业界知名的保修服务



管理

- **远程智能镜像**：根据ACL、端口、MAC地址或VLAN，将选定的入口/出口流量映射到网络上任意位置的本地或远程8200zl/6200yl/5400zl/3500yl交换机
- **RMON、XRMON和sFlow v5**：提供统计信息、历史记录、警报及事件的高级监控和报告功能
- **IEEE 802.1AB链路层发现协议(LLDP)**：自动设备发现协议简化了网络管理应用的映射
- **单向链路检测(UDLD)**：电缆出现故障时，可监控两个交换机之间的电缆，并关闭两端的端口，同时将双向链路调节为单向，以避免出现回路等网络问题
- **易于管理**：ProCurve通用的网络功能以及CLI实施(在ProCurve zl和yl交换机上通用)
- **命令授权**：利用RADIUS将定制的CLI命令列表与单个网络管理员登录联系起来；另外提供审计追踪功能
- **友好端口命名**：允许为端口指定描述性名称
- **双闪存映像**：在进行升级时，提供独立的主、辅操作系统文件，以供备份
- **多配置文件**：多配置文件可储存到闪存映像中

连接性

全新 **IPv6**：

- **IPv6主机**：可以在IPv6网络的边缘管理与部署该交换机
- **双堆叠(IPv4/IPv6)**：提供从IPv4到IPv6的迁移机制；支持两种协议的连接
- **MLD侦听**：将IPv6组播流量转发到合适的接口；避免IPv6组播流量泛洪网络
- **IPv6 ACL/QoS**：支持ACL和IPv6网络流量QoS
- **IPv6就绪**：交换机硬件能够支持IPv6路由、隧道以及安全性；通过后续发布的软件更新进行启用后便可使用这些功能

- **IEEE 802.3af Power over Ethernet**：每个端口可提供15.4瓦的电源，为IP电话、无线接入点、摄像头等符合IEEE 802.3af标准的PoE设备供电
- **支持准标准PoE**：检测并为PoE准标准设备供电；查看产品常见问题中的支持设备列表，请访问：ProCurve.com
- **高端口密度连接性**：12个接口模块插槽，每个系统有288个支持PoE的线速10/100/1000端口，或48个10-GbE端口
- **巨型帧**：可在千兆和万兆端口上提供高性能远程备份和灾难恢复服务
- **Auto-MDIX**：自动适应所有10/100/1000端口上的直连或交叉电缆

性能

- **高速/容量架构**：采用定制的ProVision ASIC技术，通过692 Gbps矩阵交换结构，可在模块间和模块内提供428 Mpps的吞吐率
- **可选择的队列配置**：选择更适合网络应用需求的队列数量和相关内存缓冲，以提高性能

恢复能力和高可用性

- **虚拟路由器冗余协议(需要Premium许可)**：VRRP允许双路由器组动态地相互备份，以建立高可用的路由环境
- **IEEE 802.1s多生成树协议**：允许多生成树，实现多VLAN环境下链路的高可用性；包括IEEE 802.1D生成树协议和IEEE 802.1w快速生成树协议

全新**服务器到交换机分布式汇聚**：1台服务器可以通过1个包含多个物理连接的逻辑链路汇聚连接2个交换机；实现负载均衡并提高恢复能力

• 在产品使用期间提供下一工作日提前更换服务(适用于大部分国家/地区)。下列硬件产品及其相关系列模块享有1年硬件保修服务(可扩展)：HP ProCurve Routing Switch 9300m系列、HP ProCurve Switch 8100fl系列和HP ProCurve Network Access Controller 800。以下硬件移动产品享有1年硬件有限保修服务(可扩展)：HP ProCurve M111客户端网桥、HP ProCurve MSM3xx-R接入点、HP ProCurve MSM7xx移动访问控制器、HP ProCurve RF Manager IDS/IPS系统、HP ProCurve MSM电源及HP ProCurve 1端口电源馈电器。HP ProCurve ONE服务zl模块磁盘享有5年硬件保修服务。独立软件、升级或许可的保修期限可能有所不同，欲了解详细信息，请登录www.procurve.com/warranty，查看ProCurve软件许可、保修与支持手册。

- **IEEE 802.3ad链路汇聚控制协议(LACP)和ProCurve捆绑**：可支持60条链路汇聚，每条链路汇聚可支持8个链路(端口)；支持跨模块捆绑
- **可选的冗余电源**：提供不间断的电源，允许在安装时热插拔冗余电源
- **热插拔模块**：允许在线添加或更换模块、mini- GBIC和冗余电源配置中的电源
- **轻松备用**：ProCurve zl通用的附件(接口模块、电源)

第2层交换

- **IEEE 802.1ad Q-in-Q(需要Premium许可)**：通过提供分层结构提高以太网的可扩展性；将高速园区或城域网上的多个局域网连接起来
- **ProCurve交换机网状结构**：在多个活动的冗余链路之间，动态地进行负载均衡，以增加可用总带宽
- **VLAN支持和标记**：同时支持IEEE 802.1Q标准和2048个VLAN
- **IEEE 802.1v协议VLAN**：自动将选择的非IPv4协议隔离到自己的VLAN中
- **GARP VLAN注册协议**：支持VLAN的自动获悉和动态分配

第3层服务

- **UDP Helper功能**：跨路由器接口的UDP广播可以转发到特定的IP单一地址或子网广播地址，避免服务器侦听DHCP等UDP服务
- **环路接口地址**：在RIP和OSPF中定义一个始终可获得的地址，以提高诊断能力

第3层路由

全新 **IP静态路由**：提供手动配置的路由；包括ECMP功能

- **RIP**：以介质速度提供RIPv1和RIPv2路由
- **OSPF(需要Premium许可)**：包含基于主机的ECMP，以提供链路冗余/可扩展的带宽和NSSA

安全性

- **访问控制列表(ACL)**：根据每一个VLAN或每个端口上的IP域、源/目标IP地址/子网和源/目标TCP/UDP端口号，提供过滤
- **多种用户身份验证方法**：
  - **每个端口多个IEEE 802.1X用户**：基于每个端口的多个IEEE 802.1X用户身份验证，可避免多个用户在进行IEEE 802.1X身份验证时产生"重叠"
  - **基于Web的身份验证**：从Web浏览器进行身份验证，适用于不支持IEEE 802.1X申请者的客户端；能够在外置Web服务器上处理自定义补救措施
  - **基于MAC的身份验证**：根据客户端的MAC地址，利用RADIUS服务器对客户端进行身份验证
  - **每个端口同时进行IEEE 802.1X、Web和MAC身份验证**：交换机端口最多可接受32个IEEE 802.1X、Web和MAC身份验证会话
- **病毒遏制**：无需使用外部设备，便可检测典型的蠕虫型病毒流量模式，遏制或完全避免病毒在VLAN或桥接接口中的扩散
- **DHCP保护**：拦截未授权DHCP服务器发出的DHCP数据包，避免拒绝服务攻击
- **安全管理访问**：所有访问方式(CLI、GUI或MIB)均通过SSHv2、SSL和/或SNMPv3进行安全加密
- **USB Secure Autorun(需要HP ProCurve Manager Plus)**：使用USB闪存盘部署、诊断并升级交换机；配合安全证书可避免篡改
- **交换机CPU保护**：自动防止试图关闭交换机的恶意网络流量
- **ICMP遏制**：使每个交换机端口均可自动遏制ICMP流量，阻止ICMP拒绝服务攻击
- **身份驱动的ACL**：专门为经过身份验证的网络用户实施高度细化、高度灵活的访问安全策略
- **BPDU端口保护**：在不需要网桥协议数据单元(BPDU)的端口上堵塞BPDU，避免假冒BPDU的攻击
- **动态IP锁定**：与DHCP保护一起阻止未授权主机流量，避免IP源地址欺骗
- **动态ARP保护**：拦截未授权主机的ARP广播，避免窃听或盗窃网络数据

功能与优势(续)

- **STP根防护**：保护根网桥，防止受到恶意攻击或配置错误的影响
- **检测恶意攻击**：监控10种网络流量，当检测到可能由恶意攻击导致的网络异常后，发送警报
- **端口安全性**：只允许访问管理员已知或指定的具体MAC地址
- **MAC地址封锁**：避免已配置的特定MAC地址连接到网络
- **源端口过滤**：只允许指定端口间相互通信
- **TACACS+**：使用密码验证服务器，以简化交换机安全性的管理流程
- **Secure Shell (SSHv2)**：加密传输的所有数据，确保安全地访问IP网络上远程命令行界面(CLI)
- **加密套接字协议层(SSL)**：加密所有的HTTP流量，以便安全地访问交换机上基于浏览器的管理GUI
- **安全FTP**：实现与交换机之间安全的文件传输；避免下载不需要的文件或复制未授权的交换机配置文件

全新 **管理界面向导**：基于CLI的逐步配置工具，可确保SNMP、telnet、SSH、SSL、Web和USB等管理界面达到期望的安全水平

- **交换机管理登录安全性**：交换机CLI登录时可以要求RADIUS或TACACS+身份验证
- **安全信息显示**：当用户登录到交换机时，显示定制的安全策略

融合

- **IP组播路由(需要Premium许可)**：包含传输IP组播流量的PIM稀疏和密集模式
- **IP组播侦听(数据驱动的IGMP)**：自动避免IP组播流量的泛洪
- **LLDP-MED(介质端点发现)**：LLDP的一个扩展标准，可储存QoS和VLAN等参数值，以便自动配置IP电话等网络设备
- **适用于语音的RADIUS VLAN**：利用标准RADIUS属性和LLDP-MED，自动配置用于IP电话的VLAN
- **PoE分配**：支持多种PoE电源分配方法(自动、IEEE 802.3af等级、LLDP-MED或用户指定)，以节省大量能源

服务质量(QoS)

全新 **基于高级分类器的QoS**：根据第2层/第3层/第4层信息，利用多个匹配标准分类流量；将设置优先级和速率限制等QoS策略应用于每个端口或每个VLAN的所选流量

- **第4层优先级**：可根据TCP/UDP端口号划分优先级
- **流量优先级**：允许实时将流量分为8个优先级，映射为8个队列
- **带宽定型**：
  - **基于端口的速率限制**：每个端口入口/出口强制执行最大带宽
  - **基于分类的速率限制**：使用ACL，对每个端口的入口流量强制执行最大带宽
  - **保证最小值**：每个端口、每个队列出口尽量确保带宽最小值
- **服务级别(CoS)**：根据IP地址、IP服务类型(ToS)、第3层协议、TCP/UDP端口号、源端口和DiffServ，设置IEEE 802.1p优先级标记

保修与支持

- **ProCurve终身保修♦**：在产品使用期间提供下一工作日提前更换服务(适用于大部分国家/地区)。
- **电子和电话支持**：惠普可提供有限电子和电话支持。欲了解更多的支持信息及相应的可用期限，请访问惠普网站：www.procurve.com/support。
- **软件版本**：欲了解更多的软件版本信息及相应的可用期限，请访问惠普网站：www.procurve.com/support。

HP ProCurve Switch 5400zl 系列

规格

	HP ProCurve Switch 5406zl智能边缘(J8697A)	HP ProCurve Switch 5406zl-48G智能边缘(J8699A)
包含的附件		2个HP ProCurve Switch zl 24端口10/100/1000 PoE模块(J8702A) 1个HP ProCurve Switch zl 875瓦电源(J8712A)
端口	6个可用的模块插槽 1个RS-232C DB-9控制台端口 最多支持144个自适应10/100/1000端口或24个10-GbE端口或144个mini-GBIC，或者这些端口的组合	4个可用的模块插槽 1个RS-232C DB-9控制台端口 最多支持144个自适应10/100/1000端口或16个10-GbE端口或96个mini-GBIC，或者这些端口的组合 48个自适应10/100/1000端口(IEEE 802.3 Type 10Base-T、IEEE 802.3u Type 100Base-TX、IEEE 802.3ab Type 1000Base-T) 介质类型：Auto-MDI
电源	2个可用的电源插槽	包括：1个J8712A 1个可用的电源插槽
物理特性		
外形尺寸(长x宽x高)	45.09 x 44.45 x 17.53厘米(17.75 x 17.5 x 6.9英寸)(4U高)	45.09 x 44.45 x 17.53厘米(17.75 x 17.5 x 6.9英寸)(4U高)
重量	10.68千克(23.55磅)	15.54千克(34.26磅)
内存和处理器		
千兆模块	200MHz时ARM9；数据包缓冲区大小：144Mb QDR SDRAM	200MHz时ARM9；数据包缓冲区大小：144Mb QDR SDRAM
万兆模块	200MHz时ARM9；数据包缓冲区大小：36Mb QDR SDRAM	200MHz时ARM9；数据包缓冲区大小：36Mb QDR SDRAM
管理模块	666MHz时Freescale PowerPC 8540、4MB闪存、128MB compact flash、256MB DDR SDRAM	666MHz时Freescale PowerPC 8540、4MB闪存、128MB compact flash、256MB DDR SDRAM
安装	安装在一个标准EIA 19英寸Telco机架或设备机柜中(包含硬件)；限水平表面安装	
性能		
延迟		
1000Mb	小于3.7 µs(FIFO 64字节数据包)	小于3.7 µs(FIFO 64字节数据包)
10 Gbps	小于2.1 µs(FIFO 64字节数据包)	小于2.1 µs(FIFO 64字节数据包)
吞吐率	240.2 Mpps	240.2 Mpps
交换机矩阵容量	345.6 Gbps	345.6 Gbps
路由表大小	10000个条目	10000个条目
环境		
工作温度	0°C到55°C(32°F到131°F)；安装J8705A、J8706A或J8707A模块时0°C到40°C	0°C到55°C(32°F到131°F)；安装J8705A、J8706A或J8707A模块时0°C到40°C
工作相对湿度	55°C(131°F)时15%到95%，无凝结	55°C(131°F)时15%到95%，无凝结
非工作/存放温度	-40°C到70°C(-40°F到158°F)	-40°C到70°C(-40°F到158°F)
非工作/存放相对湿度	65°C (149°F)时15%到95%，无凝结	65°C (149°C)时15%到95%，无凝结
高度	3千米(10000英尺)	3千米(10000英尺)
噪音	功耗：57dB；声压：40.2 dB ISO 7779、ISO 9296	功耗：57dB；声压：40.2 dB ISO 7779、ISO 9296
电气特性		
说明	机箱不附带电源，但配有4个电源插槽，可使用2种不同的电源。附加规格请参阅电源产品。	安装1个J8712A，并配有1个可用的电源插槽，可使用2种不同的电源。附加规格请参阅电源产品。
最大散热量	2450 BTU/小时(2584 kJ/小时)(非PoE时最大值)；3700 BTU/小时(3903 kJ/小时)(使用PoE时的最大值)	2450 BTU/小时(2584 kJ/小时)(非PoE时最大值)；3700 BTU/小时(3903 kJ/小时)(使用PoE时的最大值)
电压	100–127伏交流电/200–240伏交流电	100–127伏交流电/200–240伏交流电
待机功耗		166瓦
频率	50/60赫兹	50/60赫兹
备注	电源须单独订购。1个J8712A或J8713A可以为J8697A机箱供电。散热量不包括由PoE供电的设备自身所散发的热量。	待机功耗指基本系统没有流量时的功耗。散热量不包括由PoE供电的设备自身所散发的热量。
安全性	CSA 22.2 No. 60950；UL 60950；IEC 60950；EN 60950	CSA 22.2 No. 60950；UL 60950；IEC 60950；EN 60950
辐射	FCC Class A；VCCI Class A；EN 55022/CISPR 22 Class A	FCC Class A；VCCI Class A；EN 55022/CISPR 22 Class A
抗干扰性		
EN	EN 55024、CISPR 24	EN 55024、CISPR 24
ESD	IEC 61000-4-2；4千伏CD、8千伏AD	IEC 61000-4-2；4千伏CD、8千伏AD
辐射	IEC 61000-4-3；3伏/米	IEC 61000-4-3；3伏/米
EFT/脉冲	IEC 61000-4-4；1.0千伏(电源线)、0.5千伏(信号线)	IEC 61000-4-4；1.0千伏(电源线)、0.5千伏(信号线)
电涌	IEC 61000-4-5；1千伏/2千伏交流电	IEC 61000-4-5；1千伏/2千伏交流电
导电	IEC 61000-4-6；3伏	IEC 61000-4-6；3伏
电源频率磁场	IEC 61000-4-8；1安/米、50或60赫兹	IEC 61000-4-8；1安/米、50或60赫兹
电压突降与中断	IEC 61000-4-11；降低大于95%时，0.5个周期；降低30%时，25个周期	IEC 61000-4-11；降低大于95%时，0.5个周期；降低30%时，25个周期
谐波	EN 61000-3-2、IEC 61000-3-2	EN 61000-3-2、IEC 61000-3-2
闪动	EN 61000-3-3、IEC 61000-3-3	EN 61000-3-3、IEC 61000-3-3

规格(续)

	HP ProCurve Switch 5406zl智能边缘(J8697A)	HP ProCurve Switch 5406zl-48G智能边缘(J8699A)
管理	HP ProCurve Manager Plus；HP ProCurve Manager(附带)；命令行界面；Web浏览器；配置菜单；带外管理(串行RS-232C)	
备注	此产品使用mini-GBIC时，需"B"版(产品编号以字母"B"或更靠后的字母结尾，例如J4858B、J4859C)或更高版本的mini-GBIC。	
服务	3年4小时现场硬件服务，13x5覆盖(UE250E) 3年4小时现场硬件服务，24x7覆盖(UE251E) 3年4小时现场硬件服务，24x7覆盖，24x7软件电话支持(UE252E) 3年24x7软件电话支持，软件更新(UF786E) 最小配置安装，按系统定价(U4828E) 根据惠普提供的配置安装，按系统定价(U4832E) 欲了解服务级别描述与产品编号的详细信息，请访问惠普网站：www.procurve.com/services。欲了解您所在地区的服务及响应时间的详细信息，请与您当地的惠普销售办事处联系。	
标准与协议 (适用于所有产品系列)	**设备管理** RFC 1591 DNS(客户端) HTML和telnet管理 **通用协议** IEEE 802.1ad Q-in-Q(Premium许可) IEEE 802.1D MAC网桥 IEEE 802.1p优先级 IEEE 802.1Q VLAN IEEE 802.1s多生成树 IEEE 802.1v VLAN分类(按协议和端口) IEEE 802.1w生成树的快速重新配置 IEEE 802.3ad链路汇聚控制协议(LACP) IEEE 802.3af Power over Ethernet IEEE 802.3x流控制 RFC 768 UDP RFC 783 TFTP协议(修订版2) RFC 792 ICMP RFC 793 TCP RFC 826 ARP RFC 854 TELNET RFC 868时间协议 RFC 951 BOOTP RFC 1058 RIPv1 RFC 1350 TFTP协议(修订版2) RFC 1519 CIDR RFC 1542 BOOTP扩展 RFC 2030简单网络时间协议(SNTP) v4 RFC 2131 DHCP RFC 2453 RIPv2 RFC 2548(仅MS-RAS-Vendor) RFC 3046 DHCP中继代理信息选项 RFC 3576 RADIUS扩展(仅CoA) RFC 3768 VRRP(Premium许可) RFC 4675 RADIUS VLAN与优先级 UDLD(单向链路检测) **IP组播** RFC 3376 IGMPv3(仅主机加入) RFC 3973草案2 PIM密集模式(Premium许可) RFC 4601草案10 PIM稀疏模式(Premium许可) **IPv6** RFC 1981 IPv6路径MTU发现 RFC 2460 IPv6规格 RFC 2461 IPv6相邻节点发现 RFC 2462 IPv6无状态地址自动配置 RFC 2463 ICMPv6 RFC 2710 IPv6组播监听者发现(MLD) RFC 2925远程操作MIB(仅Ping) RFC 3019 MLDv1 MIB RFC 3315 DHCPv6(仅客户端) RFC 3513 IPv6寻址架构 RFC 3596 DNS IPv6扩展 RFC 3810 MLDv2(仅主机加入) RFC 4022 MIB for TCP RFC 4113 MIB for UDP RFC 4251 SSHv6架构 RFC 4252 SSHv6身份验证 RFC 4253 SSHv6传输层 RFC 4254 SSHv6连接 RFC 4293 MIB for IP RFC 4419 SSH密钥交换 RFC 4541 IGMP与MLD侦听交换机 **MIB** RFC 1213 MIB II RFC 1493网桥MIB RFC 1724 RIPv2 MIB RFC 1850 OSPFv2 MIB RFC 2021 RMONv2 MIB RFC 2096 IP转发表MIB RFC 2613 SMON MIB	RFC 2618 RADIUS客户端MIB RFC 2620 RADIUS统计MIB RFC 2665 Ethernet-Like-MIB RFC 2668 IEEE 802.3 MAU MIB RFC 2674 IEEE 802.1p和802.1Q网桥MIB RFC 2737实体MIB(版本2) RFC 2787 VRRP MIB RFC 2863接口组MIB RFC 2925 Ping MIB **网络管理** IEEE 802.1AB链路层发现协议(LLDP) RFC 2819四组RMON：1(统计信息)、2(历史记录)、3(警报)、9(事件) RFC 3176 sFlow ANSI/TIA-1057 LLDP介质终端发现(LLDP-MED) SNMPv1/v2c/v3 XRMON **OSPF** RFC 2328 OSPFv2(Premium许可) RFC 3101 OSPF NSSA **QoS/Cos** RFC 2474 DiffServ优先，包括8个队列/端口 RFC 2597 DiffServ保证转发(AF) RFC 2598 DiffServ加速转发(EF) **安全性** 基于IEEE 802.1X端口的网络访问控制 RFC 1492 TACACS+ RFC 2865 RADIUS(仅客户端) RFC 2866 RADIUS统计 加密套接字协议层(SSL) SSHv1/SSHv2 Secure Shell

HP ProCurve Switch 5400zl 系列

规格

	HP ProCurve Switch 5412zl智能边缘(J8698A)	HP ProCurve Switch 5412zl-96G智能边缘(J8700A)
包含的附件		4个HP ProCurve Switch zl 24端口10/100/1000 PoE模块(J8702A) 2个HP ProCurve Switch zl 875瓦电源(J8712A)
端口	12个可用的模块插槽 1个RS-232C DB-9控制台端口 最多支持288个自适应10/100/1000端口或48个10-GbE端口或288个mini-GBIC，或者这些端口的组合	8个可用的模块插槽 1个RS-232C DB-9控制台端口 最多支持288个自适应10/100/1000端口或32个10-GbE端口或192个mini-GBIC，或者这些端口的组合 96个自适应10/100/1000端口(IEEE 802.3 Type 10Base-T、IEEE 802.3u Type 100Base-TX、IEEE 802.3ab Type 1000Base-T) 介质类型：Auto-MDIX 双工：10Base-T/100Base-TX：半双工或全双工；1000Base-T：仅全双工
电源	4个可用的电源插槽	包括：2个J8712A 2个可用的电源插槽
物理特性		
外形尺寸(长x宽x高)	45.09 x 44.45 x 30.73厘米(17.75 x 17.5 x 12.1英寸)(7U高)	45.09 x 44.45 x 30.73厘米(17.75 x 17.5 x 12.1英寸)(7U高)
重量	15.85千克(34.94磅)	26.31千克(58磅)
内存和处理器		
千兆模块	200MHz时ARM9；数据包缓冲区大小：144Mb QDR SDRAM	200MHz时ARM9；数据包缓冲区大小：144Mb QDR SDRAM
万兆模块	200MHz时ARM9；数据包缓冲区大小：36Mb QDR SDRAM	200MHz时ARM9；数据包缓冲区大小：144Mb QDR SDRAM
管理模块	666MHz时Freescale PowerPC 8540、4MB闪存Mb、128MB compact flash、256MB DDR SDRAM	666MHz时Freescale PowerPC 8540、4MB闪存Mb、128MB compact flash、256MB DDR SDRAM
安装	安装在一个标准EIA 19英寸Telco机架或设备机柜中(包含硬件)；限水平表面安装	
性能		
延迟		
1000Mb	小于3.7 µs(FIFO 64字节数据包)	小于3.7 µs(FIFO 64字节数据包)
10 Gbps	小于2.1 µs(FIFO 64字节数据包)	小于2.1 µs(FIFO 64字节数据包)
吞吐率	480.3 Mpps	480.3 Mpps
交换机矩阵容量	691.2 Gbps	691.2 Gbps
路由表大小	10000个条目	10000个条目
环境		
工作温度	0°C到55°C(32°F到131°F)；安装J8705A、J8706A或J8707A模块时0°C到40°C	0°C到55°C(32°F到131°F)；安装J8705A、J8706A或J8707A模块时0°C到40°C
工作相对湿度	55°C(131°F)时15%到95%，无凝结	55°C(131°F)时15%到95%，无凝结
非工作/存放温度	-40°C到70°C(-40°F到158°F)	-40°C到70°C(-40°F到158°F)
非工作/存放相对湿度	65°C (149°F)时15%到95%，无凝结	65°C (149°F)时15%到95%，无凝结
高度	3千米(10000英尺)	3千米(10000英尺)
噪音	功耗：64dB；声压：57.5 dB ISO 7779、ISO 9296	功耗：64dB；声压：57.5 dB ISO 7779、ISO 9296
电气特性		
说明	机箱不附带电源，但配有4个电源插槽，可使用2种不同的电源。附加规格请参阅电源产品。	安装2个J8712A，并配有2个可用的电源插槽，可使用2种不同的电源。附加规格请参阅电源产品。
最大散热量	4900 BTU/小时(5169 kJ/小时)(非PoE时最大值)；7400 BTU/小时(7807 kJ/小时)(使用PoE时的最大值)	4900 BTU/小时(5169 kJ/小时)(非PoE时最大值)；7400 BTU/小时(7807 kJ/小时)(使用PoE时的最大值)
电压	100–127伏交流电/200–240伏交流电	100–127伏交流电/200–240伏交流电
待机功耗		299瓦
频率	50/60赫兹	50/60赫兹
备注	电源须单独订购。需要2个J8712A或J8713A电源为J8698A机箱供电。散热量不包括由PoE供电的设备自身所散发的热量。	待机功耗指基本系统没有流量时的功耗。 散热量不包括由PoE供电的设备自身所散发的热量。
安全性	CSA 22.2 No. 60950；UL 60950；IEC 60950；EN 60950	CSA 22.2 No. 60950；UL 60950；IEC 60950；EN 60950
辐射	FCC Class A；VCCI Class A；EN 55022/CISPR 22 Class A	FCC Class A；VCCI Class A；EN 55022/CISPR 22 Class A
抗干扰性		
EN	EN 55024、CISPR 24	EN 55024、CISPR 24
ESD	IEC 61000-4-2；4千伏CD、8千伏AD	IEC 61000-4-2；4千伏CD、8千伏AD
辐射	IEC 61000-4-3；3伏/米	IEC 61000-4-3；3伏/米
EFT/脉冲	IEC 61000-4-4；1.0千伏(电源线)、0.5千伏(信号线)	IEC 61000-4-4；1.0千伏(电源线)、0.5千伏(信号线)
电涌	IEC 61000-4-5；1千伏/2千伏交流电	IEC 61000-4-5；1千伏/2千伏交流电
导电	IEC 61000-4-6；3伏	IEC 61000-4-6；3伏
电源频率磁场	IEC 61000-4-8；1安/米、50或60赫兹	IEC 61000-4-8；1安/米、50或60赫兹
电压突降与中断	IEC 61000-4-11；降低大于95%时，0.5个周期；降低30%时，25个周期	IEC 61000-4-11；降低大于95%时，0.5个周期；降低30%时，25个周期
谐波	EN 61000-3-2、IEC 61000-3-2	EN 61000-3-2、IEC 61000-3-2
闪动	EN 61000-3-3、IEC 61000-3-3	EN 61000-3-3、IEC 61000-3-3

规格(续)

	HP ProCurve Switch 5412zl智能边缘(J8698A)	HP ProCurve Switch 5412zl-96G智能边缘(J8700A)
管理	HP ProCurve Manager Plus；HP ProCurve Manager(附带)；命令行界面；Web浏览器；配置菜单；带外管理(串行RS-232C)	
备注	此产品使用mini-GBIC时，需“B”版(产品编号以字母“B”或更靠后的字母结尾，例如J4858B、J4859C)或更高版本的mini-GBIC。	
服务	3年4小时现场硬件服务，13x5覆盖(UE253E) 3年4小时现场硬件服务，24x7覆盖(UE254E) 3年4小时现场硬件服务，24x7覆盖，24x7软件电话支持(UE255E) 3年24x7软件电话支持，软件更新(UF788E) 最小配置安装，按系统定价(U4828E) 根据惠普提供的配置安装，按系统定价(U4832E) 欲了解服务级别描述与产品编号的详细信息，请访问惠普网站：www.procurve.com/services。欲了解您所在地区的服务及响应时间的详细信息，请与您当地的惠普销售办事处联系。	

标准与协议
(适用于所有产品系列)

设备管理
RFC 1591 DNS(客户端)
HTML和telnet管理

通用协议
IEEE 802.1ad Q-in-Q(Premium许可)
IEEE 802.1D MAC网桥
IEEE 802.1p优先级
IEEE 802.1Q VLAN
IEEE 802.1s多生成树
IEEE 802.1v VLAN分类(按协议和端口)
IEEE 802.1w生成树的快速重新配置
IEEE 802.3ad链路汇聚控制协议(LACP)
IEEE 802.3af Power over Ethernet
IEEE 802.3x流控制
RFC 768 UDP
RFC 783 TFTP协议(修订版2)
RFC 792 ICMP
RFC 793 TCP
RFC 826 ARP
RFC 854 TELNET
RFC 868时间协议
RFC 951 BOOTP
RFC 1058 RIPv1
RFC 1350 TFTP协议(修订版2)
RFC 1519 CIDR
RFC 1542 BOOTP扩展
RFC 2030简单网络时间协议(SNTP) v4
RFC 2131 DHCP
RFC 2453 RIPv2
RFC 2548(仅MS-RAS-Vendor)
RFC 3046 DHCP中继代理信息选项
RFC 3576 RADIUS扩展(仅CoA)
RFC 3768 VRRP(Premium许可)
RFC 4675 RADIUS VLAN与优先级
UDLD(单向链路检测)

IP组播
RFC 3376 IGMPv3(仅主机加入)
RFC 3973草案2 PIM密集模式(Premium许可)
RFC 4601草案10 PIM稀疏模式(Premium许可)

IPv6
RFC 1981 IPv6路径MTU发现
RFC 2460 IPv6规格
RFC 2461 IPv6相邻节点发现
RFC 2462 IPv6无状态地址自动配置
RFC 2463 ICMPv6
RFC 2710 IPv6组播监听者发现(MLD)
RFC 2925远程操作MIB(仅Ping)
RFC 3019 MLDv1 MIB
RFC 3315 DHCPv6(仅客户端)
RFC 3513 IPv6寻址架构
RFC 3596 DNS IPv6扩展
RFC 3810 MLDv2(仅主机加入)
RFC 4022 MIB for TCP
RFC 4113 MIB for UDP
RFC 4251 SSHv6架构
RFC 4252 SSHv6身份验证
RFC 4253 SSHv6传输层
RFC 4254 SSHv6连接
RFC 4293 MIB for IP
RFC 4419 SSH密钥交换
RFC 4541 IGMP与MLD侦听交换机

MIB
RFC 1213 MIB II
RFC 1493网桥MIB
RFC 1724 RIPv2 MIB
RFC 1850 OSPFv2 MIB
RFC 2021 RMONv2 MIB
RFC 2096 IP转发表MIB
RFC 2613 SMON MIB
RFC 2618 RADIUS客户端MIB
RFC 2620 RADIUS统计MIB
RFC 2665 Ethernet-Like-MIB
RFC 2668 IEEE 802.3 MAU MIB
RFC 2674 IEEE 802.1p和802.1Q网桥MIB
RFC 2737实体MIB(版本2)
RFC 2787 VRRP MIB
RFC 2863接口组MIB
RFC 2925 Ping MIB

网络管理
IEEE 802.1AB链路层发现协议(LLDP)
RFC 2819四组RMON：1(统计信息)、2(历史记录)、3(警报)、9(事件)
RFC 3176 sFlow
ANSI/TIA-1057 LLDP介质终端发现(LLDP-MED)
SNMPv1/v2c/v3
XRMON

OSPF
RFC 2328 OSPFv2(Premium许可)
RFC 3101 OSPF NSSA

QoS/Cos
RFC 2474 DiffServ优先，包括8个队列/端口
RFC 2597 DiffServ保证转发(AF)
RFC 2598 DiffServ加速转发(EF)

安全性
基于IEEE 802.1X端口的网络访问控制
RFC 1492 TACACS+
RFC 2865 RADIUS(仅客户端)
RFC 2866 RADIUS统计
加密套接字协议层(SSL)
SSHv1/SSHv2 Secure Shell

HP ProCurve Switch 5400zl 系列

HP ProCurve Switch 5400zl系列附件

用于Switch 5400系列的Premium许可(J8994A)

HP ProCurve Switch zl 1500瓦电源(J8713A)

HP ProCurve Switch zl 875瓦电源(J8712A)

HP ProCurve Switch zl电源架(J8714A)

HP ProCurve Gigabit-SX-LC Mini-GBIC (J4858C)

HP ProCurve Gigabit-LX-LC Mini-GBIC (J4859C)

HP ProCurve Gigabit-LH-LC Mini-GBIC (J4860C)

HP ProCurve Gigabit 1000Base-T Mini-GBIC (J8177C)

全新 HP ProCurve 1000-BX-D SFP-LC Mini-GBIC (J9142B)

全新 HP ProCurve 1000-BX-U SFP-LC Mini-GBIC (J9143B)

HP ProCurve 100-FX SFP-LC收发器(J9054B)

全新 HP ProCurve 100-BX-D SFP-LC收发器(J9099B)

全新 HP ProCurve 100-BX-U SFP-LC收发器(J9100B)

HP ProCurve 10-GbE X2-SC SR光纤(J8436A)

全新 HP ProCurve 10-GbE X2-SC LRM光纤(J9144A)

HP ProCurve 10-GbE X2-SC LR光纤(J8437A)

HP ProCurve 10-GbE X2-SC ER光纤(J8438A)

HP ProCurve 10-GbE X2-CX4收发器(J8440B)

HP ProCurve 10-GbE CX4介质转换器(J8439A)

HP ProCurve Manager

HP ProCurve Manager Plus

HP ProCurve Identity Driven Manager

HP ProCurve Network Immunity Manager

无线访问控制器

HP ProCurve无线边缘服务zl模块(J9051A)

HP ProCurve冗余无线服务zl模块(J9052A)

zl模块

HP ProCurve Switch zl 4端口10-GbE X2模块(J8707A)

HP ProCurve Switch zl 24端口10/100/1000 PoE模块(J8702A)

HP ProCurve Switch zl 20端口10/100/1000 + 4端口Mini-GBIC模块 (J8705A)

HP ProCurve Switch zl 4端口10-GbE CX4模块(J8708A)

HP ProCurve Switch zl 24端口Mini-GBIC模块(J8706A)

全新 HP ProCurve ONE服务zl模块(J9289A)

备注：请参见从241页开始的详细附件信息。





重要功能

- 访问层
- 丰富的第2层和第3层Lite功能
- 可扩展的10/100/1000连接性
- 10-GbE上行链路

产品技术资料

HP ProCurve Switch 4200vl系列

HP ProCurve Switch 4200vl系列采用模块化机箱设计，可提供灵活、经济、高效的局域网解决方案，是可堆叠交换机的理想替代选择。此类交换机可提供10/100、10/100/1000和10-Gigabit可扩展解决方案，并具备经过认证的高质量、高可靠性机箱外形，从而能够轻松集成到任一网络中。

功能与优势

业界知名的保修服务



管理

- **单向链路检测(UDLD)**：监控两个交换机间的链接，并在两个设备之间的任一点链接出现故障时堵塞该链接两端的端口

连接性

- **Auto-MDIX**：自动适应所有10/100/1000端口上的直连或交叉电缆

性能

- **架构**：采用定制的ProVision ASIC技术，通过76.8 Gbps矩阵交换结构，可在模块间和模块内提供48 Mpps的有线吞吐率

恢复能力和高可用性

- **IEEE 802.3ad链路汇聚控制协议(LACP)和ProCurve捆绑**：可支持60条链路汇聚，每条链路汇聚可支持8个链路(端口)；支持跨模块捆绑
- **IEEE 802.1s多生成树协议**：允许多生成树，实现多VLAN环境下链路的高可用性；包括IEEE 802.1D生成树协议和IEEE 802.1w快速生成树协议
- **热插拔模块**：允许在线添加或更换模块和mini- GBIC
- **可选的冗余电源**：提供不间断电源；允许在安装时热插拔两个电源中的一个

第2层交换

- **VLAN支持和标记**：同时支持IEEE 802.1Q(4096个VLAN ID)和256个VLAN
- **GARP VLAN注册协议**：支持VLAN的自动获悉和动态分配

第3层路由

- **基本IP路由**：可自动路由到已连接的VLAN，并支持IP网络中高达16个静态路由(包括1个默认路由)

安全性

- **多种用户身份验证方法**：
  - **IEEE 802.1X**：使用客户端上的IEEE 802.1X申请者及RADIUS服务器的业界标准用户身份验证方法
  - **基于Web的身份验证**：与IEEE 802.1X类似，提供基于浏览器的环境，以对不支持IEEE 802.1X申请者的客户端进行身份验证
  - **基于MAC的身份验证**：根据客户端的MAC地址，利用RADIUS服务器对客户端进行身份验证
- **身份验证的灵活性**：
  - **每个端口多个IEEE 802.1X用户**：可为每个端口的8个IEEE 802.1X用户提供身份验证；可避免多个用户在进行802.1X身份验证时产生“重叠”
- **动态ARP保护**：拦截未授权主机的ARP广播，避免窃听或盗窃网络数据
- **端口安全性**：只允许访问管理员已知或指定的具体MAC地址
- **MAC地址封锁**：避免已配置的特定MAC地址连接到网络
- **安全FTP**：实现与交换机之间安全的文件传输；避免下载不需要的文件或复制未授权的交换机配置文件
- **TACACS+**：使用密码验证服务器，简化交换机安全性的管理流程
- **源端口过滤**：只允许指定端口间相互通信
- **Secure Shell (SSHv2)**：加密传输的所有数据，确保安全地访问IP网络上远程命令行界面(CLI)
- **加密套接字协议层(SSL)**：加密所有的HTTP流量，以便安全地访问交换机上基于浏览器的管理GUI

⬧ 在产品使用期间提供下一工作日提前更换服务(适用于大部分国家/地区)。下列硬件产品及其相关系列模块享有1年硬件保修服务(可扩展)：HP ProCurve Routing Switch 9300m系列、HP ProCurve Switch 8100fl系列和HP ProCurve Network Access Controller 800。以下硬件移动产品享有1年硬件有限保修服务(可扩展)：HP ProCurve M111客户端网桥、HP ProCurve MSM3xx-R接入点、HP ProCurve MSM7xx移动访问控制器、HP ProCurve RF Manager IDS/IPS系统、HP ProCurve MSM电源及HP ProCurve 1端口电源馈电器。HP ProCurve ONE服务zl模块磁盘享有5年硬件保修服务。独立软件、升级或许可的保修期限可能有所不同，欲了详细情信息，请登录www.procurve.com/warranty，查看ProCurve软件许可、保修与支持手册。

功能与优势(续)

- **交换机管理登录安全性**：交换机CLI登录时可以要求RADIUS或TACACS+身份验证
- **自定义信息显示**：当用户登录到交换机时，显示安全策略
- **BPDU端口保护**：在不需要网桥协议数据单元(BPDU)的端口上堵塞BPDU，避免假冒BPDU的攻击

融合

- **IP组播(数据驱动的IGMPv3)**：自动避免IP组播流量的泛洪
- **IEEE 802.1AB链路层发现协议(LLDP)**：自动设备发现协议简化了网络管理应用的映射
- **LLDP-MED(介质端点发现)**：LLDP的一个扩展标准，可储存QoS和VLAN等参数值，以便自动配置IP电话等网络设备

服务质量(QoS)

- **流量优先级(IEEE 802.1p)**：允许实时将流量分为8个优先级，映射为4个队列
- **服务级别(CoS)**：根据IP地址、IP服务类型(ToS)、第3层协议、TCP/UDP端口号、源端口和DiffServ，设置IEEE 802.1p优先级标记
- **第4层优先级**：可根据TCP/UDP端口号划分优先级

可管理性

- **sFlow (RFC 3176)**：线速流量统计和监测
- **RMON和XRMON**：提供统计信息、历史记录、警报及事件的高级监控和报告功能
- **双闪存映像**：在进行升级时，提供独立的主、辅操作系统文件，以供备份
- **多配置文件**：配置文件可储存到闪存映像中
- **友好端口命名**：允许为端口指定描述性名称
- **堆叠容量**：单IP地址管理功能支持高达16个交换机的虚拟堆叠，包括ProCurve 2500系列、2510系列、2600系列、2800系列、2810系列、2900系列、3400cl系列、3500yl系列、4200vl系列、6108、6200yl-24G-mGBIC和6400cl系列
- **发现-定位-通知**：自动查找并解决常见的网络问题，然后通知管理员
- **故障排除**：通过入口/出口监控来解决网络问题

保修与支持

- **ProCurve终身保修***：在产品使用期间提供下一工作日提前更换服务(适用于大部分国家/地区)。
- **电子和电话支持**：惠普可提供有限电子和电话支持。欲了解更多的支持信息及相应的可用期限，请访问惠普网站：www.procurve.com/support。
- **软件版本**：欲了解更多的软件版本信息及相应的可用期限，请访问惠普网站：www.procurve.com/support。

HP ProCurve Switch 4200vl 系列

规格

	HP ProCurve Switch 4204vl (J8770A)	HP ProCurve Switch 4202vl-72 (J8772A)	HP ProCurve Switch 4208vl (J8773A)
包含的附件	无	无	无
端口	4个可用的模块插槽 1个RS-232C DB-9控制台端口 最多支持96个自适应10/100端口或96个自适应10/100/1000端口或16个mini-GBIC，或者这些端口的组合	2个可用的模块插槽 1个RS-232C DB-9控制台端口 最多支持120个自适应10/100端口或48个千兆端口或8个mini-GBIC，或者这些端口的组合 72个自适应10/100端口(IEEE 802.3 Type 10Base-T、IEEE 802.3u Type 100Base-TX) 介质类型：Auto-MDIX 双工：半双工或全双工	8个可用的模块插槽 1个RS-232C DB-9控制台端口 最多支持192个自适应10/100端口或192个自适应10/100/1000端口或32个mini-GBIC，或者这些端口的组合
电源	包括：1个J4839A 1个可用的电源插槽	包括：1个J4839A 1个可用的电源插槽	包括：1个J4839A 1个可用的电源插槽
物理特性			
外形尺寸(长x宽x高)	38.86 x 44.2 x 13.34厘米(15.3 x 17.4 x 5.25英寸)(3U高)	38.86 x 44.2 x 13.34厘米(15.3 x 17.4 x 5.25英寸)(3U高)	38.86 x 44.2 x 22.23厘米(15.3 x 17.4 x 8.75英寸)(5U高)
重量(全装载)	9.41千克(20.75磅)	10.8千克(23.81磅)	12.18千克(26.85磅)
内存和处理器			
矩阵模块	330MHz时Motorola PowerPC MPC8245、24MB闪存、64MB SDRAM	330MHz时Motorola PowerPC MPC8245、24MB闪存、64MB SDRAM	330MHz时Motorola PowerPC MPC8245、24MB闪存、64MB SDRAM
数据包缓冲区大小	36MB	36MB	36MB
安装	安装在一个标准EIA 19英寸Telco机架或设备机柜中(包含硬件)；限水平表面安装		
性能			
延迟	小于6 µs (FIFO)	小于6 µs (FIFO)	小于6 µs (FIFO)
吞吐率	24 Mpps	22.4 Mpps	48 Mpps
交换机矩阵容量	38.4 Gbps	33.6 Gbps	76.8 Gbps
环境			
工作温度	0°C到40°C(32°F到104°F)	0°C到40°C(32°F到104°F)	0°C到40°C(32°F到104°F)
工作相对湿度	40°C(104°F)时15%到95%，无凝结	40°C(104°F)时15%到95%，无凝结	40°C (104°F)时15%到95%，无凝结
非工作/存放温度	-40°C到70°C(-40°F到158°F)	-40°C到70°C(-40°F到158°F)	-40°C到70°C(-40°F到158°F)
非工作/存放相对湿度	65°C(149°F)时15%到95%，无凝结	65°C(149°F)时15%到95%，无凝结	65°C (149°F)时15%到95%，无凝结
高度	高达4600米(15000英尺)	高达4600米(15000英尺)	高达4600米(15000英尺)
噪音	功耗：64.2 dB(根据ISO 7779，DIN 45635T.19)	功耗：64.2 dB(根据ISO 7779，DIN 45635T.19)	功耗：64.2 dB(根据ISO 7779，DIN 45635T.19)
电气特性			
最大散热量	2152 BTU/小时(2270 kJ/小时)	2152 BTU/小时(2270 kJ/小时)	2152 BTU/小时(2270 kJ/小时)
电压	100–127伏交流电/200–240伏交流电	100–127伏交流电/200–240伏交流电	100–127伏交流电/200–240伏交流电
电流	8.2安/3.8安	8.2安/3.8安	8.2安/3.8安
最大额定功率	630瓦	630瓦	630瓦
频率	50/60赫兹	50/60赫兹	50/60赫兹
备注	规划完全加载PoE(如需要)、100%流量、全部端口插入以及使用全部模块的基础架构时，最大额定功率和最大散热量是最坏情况下的最大理论值。	规划完全加载PoE(如需要)、100%流量、全部端口插入以及使用全部模块的基础架构时，最大额定功率和最大散热量是最坏情况下的最大理论值。	规划完全加载PoE(如需要)、100%流量、全部端口插入以及使用全部模块的基础架构时，最大额定功率和最大散热量是最坏情况下的最大理论值。
安全性	CSA 22.2 No. 950；UL 60950；EN 60950	CSA 22.2 No. 950；UL 60950；EN 60950	CSA 22.2 No. 950；UL 60950；EN 60950
辐射	FCC Class A；VCCI Class A；EN 55022/CISPR 22 Class A；CISPR 22 Class A；EN 55024；IEC/EN 61000-3-2；IEC/EN 61000-3-3		
抗干扰性			
EN	EN 55024、CISPR 24	EN 55024、CISPR 24	EN 55024、CISPR 24
ESD	IEC 61000-4-2	IEC 61000-4-2	IEC 61000-4-2
辐射	IEC 61000-4-3	IEC 61000-4-3	IEC 61000-4-3
EFT/脉冲	IEC 61000-4-4	IEC 61000-4-4	IEC 61000-4-4
电涌	IEC 61000-4-5	IEC 61000-4-5	IEC 61000-4-5
导电	IEC 61000-4-6	IEC 61000-4-6	IEC 61000-4-6
电源频率磁场	IEC 61000-4-8	IEC 61000-4-8	IEC 61000-4-8
电压突降与中断	IEC 61000-4-11	IEC 61000-4-11	IEC 61000-4-11
谐波	EN 61000-3-2、IEC 61000-3-2	EN 61000-3-2、IEC 61000-3-2	EN 61000-3-2、IEC 61000-3-2
闪动	EN 61000-3-3、IEC 61000-3-3	EN 61000-3-3、IEC 61000-3-3	EN 61000-3-3、IEC 61000-3-3
管理	HP ProCurve Manager Plus；HP ProCurve Manager(附带)；命令行界面；Web浏览器；配置菜单；带外管理(DB-9串行端口控制台)；IEEE 802.3以太网MIB；中继器MIB；以太网接口MIB		
备注	此产品使用mini-GBIC时，需"B"版(产品编号以字母"B"或更靠后的字母结尾，例如J4858B、J4859C)或更高版本的mini-GBIC。		

HP ProCurve Switch 4200vl 系列

规格(续)

	HP ProCurve Switch 4204vl (J8770A)	HP ProCurve Switch 4202vl-72 (J8772A)	HP ProCurve Switch 4208vl (J8773A)
服务	3年4小时现场硬件服务，13x5覆盖(UE241E) 3年4小时现场硬件服务，24x7覆盖(UE242E) 3年4小时现场硬件服务，24x7覆盖，24x7软件电话支持(UE243E) 3年24x7软件电话支持，软件更新(UE263E) 最小配置安装，按系统定价(U4827E) 根据惠普提供的配置安装，按系统定价(U4831E) 欲了解服务级别描述与产品编号的详细信息，请访问惠普网站：www.procurve.com/services。 欲了解您所在地区的服务及响应时间的详细信息，请与您当地的惠普销售办事处联系。	3年4小时现场硬件服务，13x5覆盖(UE247E) 3年4小时现场硬件服务，24x7覆盖(UE248E) 3年4小时现场硬件服务，24x7覆盖，24x7软件电话支持(UE249E) 3年24x7软件电话支持，软件更新(UE265E) 最小配置安装，按系统定价(U4827E) 根据惠普提供的配置安装，按系统定价(U4831E) 欲了解服务级别描述与产品编号的详细信息，请访问惠普网站：www.procurve.com/services。 欲了解您所在地区的服务及响应时间的详细信息，请与您当地的惠普销售办事处联系。	3年4小时现场硬件服务，13x5覆盖(UE244E) 3年4小时现场硬件服务，24x7覆盖(UE245E) 3年4小时现场硬件服务，24x7覆盖，24x7软件电话支持(UE246E) 3年24x7软件电话支持，软件更新(UF787E) 最小配置安装，按系统定价(U4827E) 根据惠普提供的配置安装，按系统定价(U4831E) 欲了解服务级别描述与产品编号的详细信息，请访问惠普网站：www.procurve.com/services。 欲了解您所在地区的服务及响应时间的详细信息，请与您当地的惠普销售办事处联系。
标准与协议 (适用于所有产品系列)	**设备管理** HTML和telnet管理 **通用协议** IEEE 802.1D MAC网桥 IEEE 802.1p优先级 IEEE 802.1Q VLAN IEEE 802.1s多生成树 IEEE 802.1w生成树的快速重新配置 IEEE 802.3ad链路汇聚控制协议(LACP) IEEE 802.3x流控制 RFC 768 UDP RFC 783 TFTP协议(修订版2) RFC 791 IP RFC 792 ICMP RFC 793 TCP RFC 826 ARP RFC 854 TELNET RFC 1542 BOOTP扩展 RFC 2030简单网络时间协议(SNTP) v4 RFC 3046 DHCP中继代理信息选项	**IP组播** RFC 3376 IGMPv3 **MIB** RFC 1213 MIB II RFC 1493网桥MIB RFC 2613 SMON MIB RFC 2618 RADIUS客户端MIB RFC 2665 Ethernet-Like-MIB RFC 2668 802.3 MAU MIB RFC 2737实体MIB(版本2) **网络管理** IEEE 802.1AB链路层发现协议(LLDP) RFC 1757 RMON 4组：统计信息、历史记录、警报、事件 RFC 2819四组RMON：1(统计信息)、2(历史记录)、3(警报)、9(事件) RFC 3164 BSD系统日志协议 RFC 3176 sFlow ANSI/TIA-1057 LLDP介质终端发现(LLDP-MED) SNMPv1/v2c/v3 XRMON	**QoS/Cos** RFC 2474 DiffServ优先，包括8个队列/端口 RFC 2597 DiffServ保证转发(AF) RFC 2598 DiffServ加速转发(EF) **安全性** 基于IEEE 802.1X端口的网络访问控制 RFC 2138 RADIUS身份验证 加密套接字协议层(SSL) SSHv2 Secure Shell

HP ProCurve Switch 4200vl 系列

规格

	HP ProCurve Switch 4208vl-96 (J8775A)	HP ProCurve Switch 4204vl-48GS (J9064A)	HP ProCurve Switch 4208vl-72GS (J9030A)
包含的附件	4个HP ProCurve Switch vl 24端口10/100-TX模块(J8765A)	1个HP ProCurve Switch vl 24端口Gig-T模块(J8768A) 1个HP ProCurve Switch vl 20端口Gig-T + 4端口SFP模块(J9033A)	2个HP ProCurve Switch vl 24端口Gig-T模块(J8768A) 1个HP ProCurve Switch vl 20端口Gig-T + 4端口SFP模块(J9033A)
端口	4个可用的模块插槽 96个自适应10/100端口(IEEE 802.3 Type 10Base-T、IEEE 802.3u Type 100Base-TX) 介质类型：Auto-MDIX 双工：半双工或全双工 1个RS-232C DB-9控制台端口 最多支持192个自适应10/100端口或96个自适应10/100/1000端口或16个mini-GBIC，或者这些端口的组合	2个可用的模块插槽 1个RS-232C DB-9控制台端口 最多支持48个自适应10/100端口或92个自适应10/100/1000端口或12个mini-GBIC，或者这些端口的组合 44个自适应10/100/1000端口(IEEE 802.3 Type 10Base-T、IEEE 802.3u Type 100Base-TX、IEEE 802.3ab Type 1000Base-T) 介质类型：Auto-MDIX 双工：10Base-T/100Base-TX：半双工或全双工；1000Base-T：仅全双工 4个可用的mini-GBIC (SFP)插槽	5个可用的模块插槽 1个RS-232C DB-9控制台端口 最多支持120个自适应10/100端口或188个自适应10/100/1000端口或24个mini-GBIC，或者这些端口的组合 68个自适应10/100/1000端口(IEEE 802.3 Type 10Base-T、IEEE 802.3u Type 100Base-TX、IEEE 802.3ab Type 1000Base-T) 介质类型：Auto-MDIX 双工：10Base-T/100Base-TX：半双工或全双工；1000Base-T：仅全双工 4个可用的mini-GBIC (SFP)插槽
电源	包括：1个J4839A 1个可用的电源插槽	包括：1个J4839A 1个可用的电源插槽	包括：1个J4839A 1个可用的电源插槽
物理特性			
外形尺寸(长x宽x高)	38.86 x 44.2 x 22.23厘米(15.3 x 17.4 x 8.75英寸)(5U高)	38.86 x 44.2 x 13.34厘米(15.3 x 17.4 x 5.25英寸)(3U高)	38.86 x 44.2 x 22.23厘米(15.3 x 17.4 x 8.75英寸)(5U高)
重量(全装载)	14.65千克(32.3磅)	11.09千克(24.45磅)	14.01千克(30.88磅)
内存和处理器			
矩阵模块	330MHz时Motorola PowerPC MPC8245、24MB闪存、64MB SDRAM	330MHz时Motorola PowerPC MPC8245、24MB闪存、64MB SDRAM	330MHz时Motorola PowerPC MPC8245、24MB闪存、64MB SDRAM
数据包缓冲区大小	36MB	36MB	36MB
安装	安装在一个标准EIA 19英寸Telco机架或设备机柜中(包含硬件)；限水平表面安装		
性能			
延迟	小于6 µs (FIFO)	小于6 µs (FIFO)	小于6 µs (FIFO)
吞吐率	48 Mpps	24 Mpps	48 Mpps
交换机矩阵容量	76.8 Gbps	38.4 Gbps	76.8 Gbps
环境			
工作温度	0°C到40°C(32°F到104°F)	0°C到40°C(32°F到104°F)	0°C到40°C(32°F到104°F)
工作相对湿度	40°C(104°F)时15%到95%，无凝结	40°C(104°F)时15%到95%，无凝结	40°C(104°F)时15%到95%，无凝结
非工作/存放温度	-40°C到70°C(-40°F到158°F)	-40°C到70°C(-40°F到158°F)	-40°C到70°C(-40°F到158°F)
非工作/存放相对湿度	65°C(149°F)时15%到95%，无凝结	65°C(149°F)时15%到95%，无凝结	65°C(149°F)时15%到95%，无凝结
高度	高达4600米(15000英尺)	高达4600米(15000英尺)	高达4600米(15000英尺)
噪音	功耗：64.2 dB(根据ISO 7779，DIN 45635T.19	功耗：64.2 dB(根据ISO 7779，DIN 45635T.19	功耗：64.2 dB(根据ISO 7779，DIN 45635T.19
电气特性			
最大散热量	2152 BTU/小时(2270 kJ/小时)	2152 BTU/小时(2270 kJ/小时)	2152 BTU/小时(2270 kJ/小时)
电压	100–127伏交流电/200–240伏交流电	100–127伏交流电/200–240伏交流电	100–127伏交流电/200–240伏交流电
电流	8.2安/3.8安	8.2安/3.8安	8.2安/3.8安
最大额定功率	630瓦	630瓦	630瓦
频率	50/60赫兹 规划完全加载PoE(如需要)、100%流量、全部端口插入以及使用全部模块的基础架构时，最大额定功率和最大散热量是最坏情况下的最大理论值。	50/60赫兹 规划完全加载PoE(如需要)、100%流量、全部端口插入以及使用全部模块的基础架构时，最大额定功率和最大散热量是最坏情况下的最大理论值。	50/60赫兹 规划完全加载PoE(如需要)、100%流量、全部端口插入以及使用全部模块的基础架构时，最大额定功率和最大散热量是最坏情况下的最大理论值。
安全性	CSA 22.2 No. 950；UL 60950；EN 60950	CSA 22.2 No. 950；UL 60950；EN 60950	CSA 22.2 No. 950；UL 60950；EN 60950
辐射	FCC Class A；VCCI Class A；EN 55022/CISPR 22 Class A；CISPR 22 Class A；EN 55024；IEC/EN 61000-3-2；IEC/EN 61000-3-3		
抗干扰性			
EN	EN 55024、CISPR 24	EN 55024、CISPR 24	EN 55024、CISPR 24
ESD	IEC 61000-4-2	IEC 61000-4-2	IEC 61000-4-2
辐射	IEC 61000-4-3	IEC 61000-4-3	IEC 61000-4-3
EFT/脉冲	IEC 61000-4-4	IEC 61000-4-4	IEC 61000-4-4
电涌	IEC 61000-4-5	IEC 61000-4-5	IEC 61000-4-5
导电	IEC 61000-4-6	IEC 61000-4-6	IEC 61000-4-6
电源频率磁场	IEC 61000-4-8	IEC 61000-4-8	IEC 61000-4-8
电压突降与中断	IEC 61000-4-11	IEC 61000-4-11	IEC 61000-4-11
谐波	EN 61000-3-2、IEC 61000-3-2	EN 61000-3-2、IEC 61000-3-2	EN 61000-3-2、IEC 61000-3-2
闪动	EN 61000-3-3、IEC 61000-3-3	EN 61000-3-3、IEC 61000-3-3	EN 61000-3-3、IEC 61000-3-3

规格(续)

	HP ProCurve Switch 4208vl-96 (J8775A)	HP ProCurve Switch 4204vl-48GS (J9064A)	HP ProCurve Switch 4208vl-72GS (J9030A)
管理	HP ProCurve Manager Plus；HP ProCurve Manager(附带)；命令行界面；Web浏览器；配置菜单；带外管理(DB-9串行端口控制台)；802.3以太网MIB；中继器MIB；以太网接口MIB		
备注	此产品使用mini-GBIC时，需"B"版(产品编号以字母"B"或更靠后的字母结尾，例如J4858B、J4859C)或更高版本的mini-GBIC。		
服务	3年4小时现场硬件服务，13x5覆盖(UE244E) 3年4小时现场硬件服务，24x7覆盖(UE245E) 3年4小时现场硬件服务，24x7覆盖，24x7软件电话支持(UE246E) 3年24x7软件电话支持，软件更新(UF787E) 最小配置安装，按系统定价(U4827E) 根据惠普提供的配置安装，按系统定价(U4831E) 欲了解服务级别描述与产品编号的详细信息，请访问惠普网站：www.procurve.com/services。 欲了解您所在地区的服务及响应时间的详细信息，请与您当地的惠普销售办事处联系。	3年4小时现场硬件服务，13x5覆盖(UE241E) 3年4小时现场硬件服务，24x7覆盖(UE242E) 3年4小时现场硬件服务，24x7覆盖，24x7软件电话支持(UE243E) 最小配置安装，按系统定价(U4827E) 根据惠普提供的配置安装，按系统定价(U4831E) 欲了解服务级别描述与产品编号的详细信息，请访问惠普网站：www.procurve.com/services。 欲了解您所在地区的服务及响应时间的详细信息，请与您当地的惠普销售办事处联系。	3年4小时现场硬件服务，13x5覆盖(UE244E) 3年4小时现场硬件服务，24x7覆盖(UE245E) 3年4小时现场硬件服务，24x7覆盖，24x7软件电话支持(UE246E) 3年24x7软件电话支持，软件更新(UF787E) 最小配置安装，按系统定价(U4827E) 根据惠普提供的配置安装，按系统定价(U4831E) 欲了解服务级别描述与产品编号的详细信息，请访问惠普网站：www.procurve.com/services。 欲了解您所在地区的服务及响应时间的详细信息，请与您当地的惠普销售办事处联系。
标准与协议 (适用于所有产品系列)	**设备管理** HTML和telnet管理 **通用协议** IEEE 802.1D MAC网桥 IEEE 802.1p优先级 IEEE 802.1Q VLAN IEEE 802.1s多生成树 IEEE 802.1w生成树的快速重新配置 IEEE 802.3ad链路汇聚控制协议(LACP) IEEE 802.3x流控制 RFC 768 UDP RFC 783 TFTP协议(修订版2) RFC 791 IP RFC 792 ICMP RFC 793 TCP RFC 826 ARP RFC 854 TELNET RFC 1542 BOOTP扩展 RFC 2030简单网络时间协议(SNTP) v4 RFC 3046 DHCP中继代理信息选项	**IP组播** RFC 3376 IGMPv3 **MIB** RFC 1213 MIB II RFC 1493网桥MIB RFC 2613 SMON MIB RFC 2618 RADIUS客户端MIB RFC 2665 Ethernet-Like-MIB RFC 2668 802.3 MAU MIB RFC 2737实体MIB(版本2) **网络管理** IEEE 802.1AB链路层发现协议(LLDP) RFC 1757 RMON 4组：统计信息、历史记录、警报、事件 RFC 2819四组RMON：1(统计信息)、2(历史记录)、3(警报)、9(事件) RFC 3164 BSD系统日志协议 RFC 3176 sFlow ANSI/TIA-1057 LLDP介质终端发现(LLDP-MED) SNMPv1/v2c/v3 XRMON	**QoS/Cos** RFC 2474 DiffServ优先，包括8个队列/端口 RFC 2597 DiffServ保证转发(AF) RFC 2598 DiffServ加速转发(EF) **安全性** 基于IEEE 802.1X端口的网络访问控制 RFC 2138 RADIUS身份验证 加密套接字协议层(SSL) SSHv2 Secure Shell

HP ProCurve Switch 4200vl 系列

HP ProCurve Switch 4200vl系列附件

HP ProCurve Switch gl/xl/vl冗余电源(J4839A)

HP ProCurve Gigabit-SX-LC Mini-GBIC (J4858C)

HP ProCurve Gigabit-LX-LC Mini-GBIC (J4859C)

HP ProCurve Gigabit-LH-LC Mini-GBIC (J4860C)

HP ProCurve Gigabit 1000Base-T Mini-GBIC (J8177C)

全新 HP ProCurve 1000-BX-D SFP-LC Mini-GBIC (J9142B)

全新 HP ProCurve 1000-BX-U SFP-LC Mini-GBIC (J9143B)

HP ProCurve 100-FX SFP-LC收发器(J9054B)

全新 HP ProCurve 100-BX-D SFP-LC收发器(J9099B)

全新 HP ProCurve 100-BX-U SFP-LC收发器(J9100B)

HP ProCurve 10-GbE X2-SC SR光纤(J8436A)

全新 HP ProCurve 10-GbE X2-SC LRM光纤(J9144A)

HP ProCurve 10-GbE X2-SC LR光纤(J8437A)

HP ProCurve 10-GbE X2-SC ER光纤(J8438A)

HP ProCurve 10-GbE X2-CX4收发器(J8440B)

HP ProCurve 10-GbE CX4介质转换器(J8439A)

HP ProCurve Manager

HP ProCurve Manager Plus

HP ProCurve Identity Driven Manager

HP ProCurve Network Immunity Manager

vl模块

HP ProCurve Switch vl 4端口Mini-GBIC模块(J8776A)

HP ProCurve Switch vl 12端口100-FX MTRJ模块(J8763A)

HP ProCurve Switch vl 24端口10/100-TX模块(J8765A)

HP ProCurve Switch vl 20端口Gig-T + 4端口SFP模块(J9033A)

HP ProCurve Switch vl 24端口Gig-T模块(J8768A)

HP ProCurve Switch vl 1端口10-GbE X2模块(J8766A)

备注：请参见从241页开始的详细附件信息。



惠普网络“网”者之选



重要功能

- 高性能计算平台
- ProCurve ONE 的理想应用环境
- 与交换机背板间双 10-GbE 连接
- 业界知名的保修服务

产品技术资料

全新 HP ProCurve ONE服务zl模块

HP ProCurve ONE 服务 zl 模块基于 x86 服务器，与交换机背板间提供 2 条 10-GbE 网络链路。另外，它还是 HP ProCurve ONE 计划的组成部分，不仅可针对 ProCurve 基础架构提供安全的、经过 ProCurve 认证的高级应用和服务，充分利用面向交换机的 API 并获得更高性能，而且还可在 zl 交换机插槽中创建一个虚拟设备，从而为网络安全等企业需求提供适用的解决方案。在该解决方案中，此服务模块可以迁移到任一 zl 交换机。

功能与优势

业界知名的保修服务



应用程序支持

- **支持ProCurve ONE应用程序**：可兼容ProCurve ONE应用程序；非ProCurve ONE应用程序无法通过此服务模块运行，因而可防止非法应用程序入侵关键任务网络环境
- **以可下载的方式预安装ProCurve ONE应用程序**：ProCurve ONE应用程序自身带有操作系统(操作系统依具体应用程序而异)，并作为应用程序下载的一部分安装到该操作系统上。因此，您可以轻松地将该应用程序安装到该服务模块上，无需安装到其他已下载应用程序所使用的操作系统中
- **ProCurve ONE API帮助**：ProCurve ONE应用程序可利用与ProCurve ONE API的可编程调用获得交换机软件和ASIC帮助。今后，这些应用程序还将获得有关性能、配置和管理方面的更多帮助

连接性

- **与交换机间提供2条10-GbE链路**：内置双10-GbE线速连接功能，可确保应用程序和交换机背板之间网络的顺畅连接，并且不会对该应用程序的性能造成任何不良影响
- **USB端口**：该应用程序可利用一个USB 2.0外置端口连接外置硬盘或其他形式的大容量存储设备

性能

- **高性能网络带宽**：在交换机背板上内置2个线速10-GbE端口。
- **高性能处理器系统**：一个英特尔®酷睿™2 T7500双核处理器(2.2GHz，4MB高速缓存)，外形小巧，只需通过一个交换机插槽即可提供高性能计算体验。
- **内存子系统**：4GB DDR2-667双通道内存可提高应用程序的运行速度。
- **硬盘**：250GB SATA II 7200 rpm硬盘(包括210GB应用程序可用空间以及40GB诊断/维护空间)具有更高的数据读/写速度，从而进一步提高了应用程序的运行速度。

灵活性和高可用性

- **冗余电源**：该服务模块与其所用交换机具备相同的电源冗余水平。
- **冗余网络连接**：在该服务模块与交换机之间提供双10-GbE内置连接功能，为应用程序和交换机背板提供冗余网络连接。

安全性

- **经过许可的应用程序**：ProCurve ONE应用程序已经过ProCurve和应用程序提供商的许可，可以在该服务模块上顺利运行。
- **经过认证的应用程序**：通过认证测试，ProCurve ONE应用程序可避免API调用或恶意行为影响交换机，确保应用程序在交换机和网络环境下正常运行。

可管理性

- **控制台端口**：应用程序控制台可用于启动交换机控制台功能

易用性

- **LED 定位器**：用户可在指定模块上设置LED定位器，用于开启、闪烁或关闭操作，并在同一或相似模块间定位一个特定模块，进而简化故障排除流程

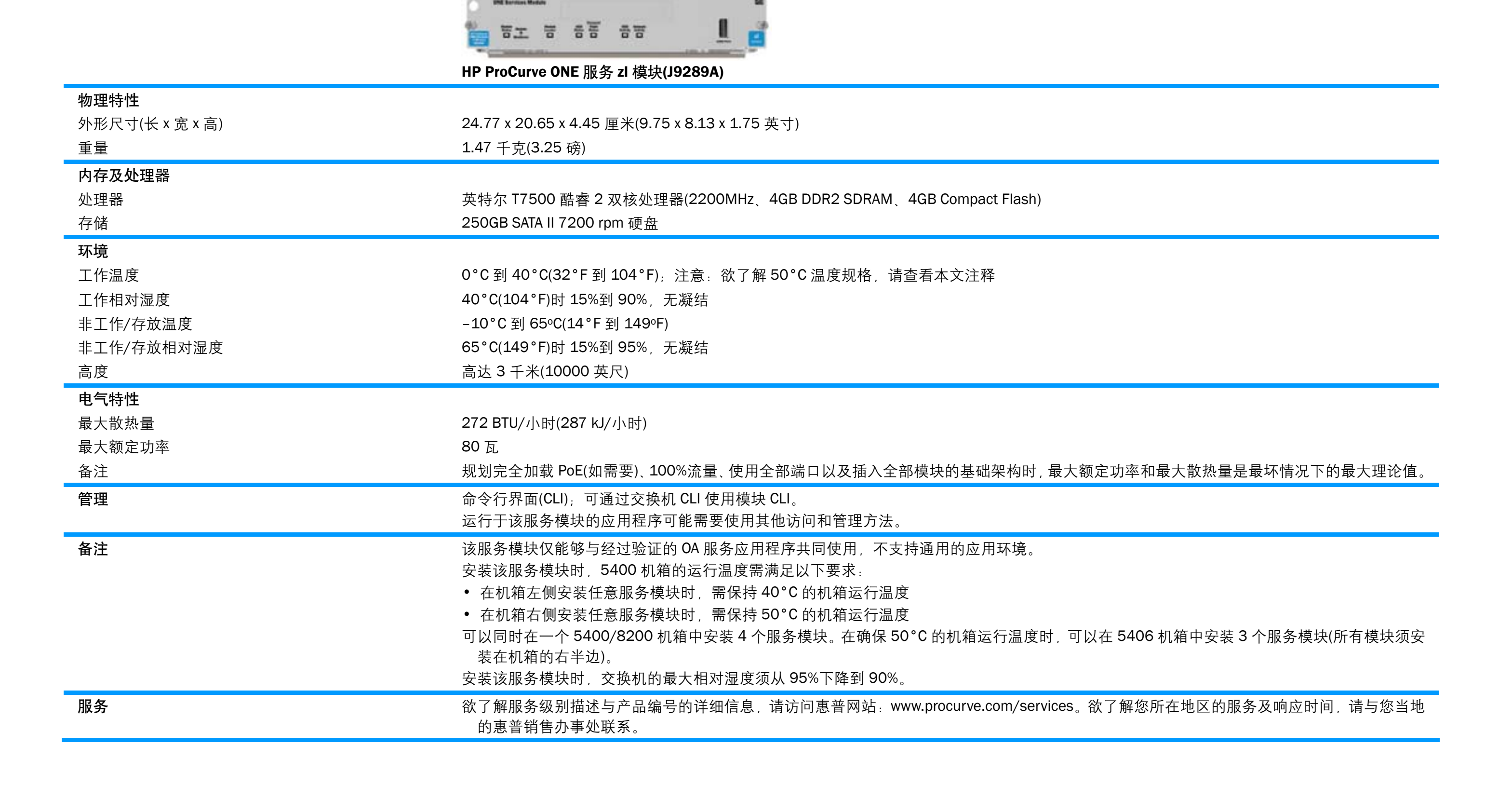
保修与支持

- **ProCurve终身保修**♦：在产品使用期间提供下一工作日提前更换服务(在大部分国家/地区提供)。
- **电子与电话支持**：惠普可提供有限电子与电话支持。欲了解更多的支持信息及相应的可用期限，请访问惠普网站：www.procurve.com/support。
- **软件版本**：欲了解更多的软件版本信息及相应的可用期限，请访问惠普网站：www.procurve.com/support。

♦ 在产品使用期间提供下一工作日提前更换服务(适用于大部分国家/地区)。下列硬件产品及其相关系列模块享有一年硬件保修服务(可延长)：HP ProCurve Routing Switch 9300m 系列交换机、HP ProCurve Switch 8100fl 交换机系列和 HP ProCurve Network Access Controller 800。以下硬件移动产品享有一年硬件有限保修服务(可延长)：HP ProCurve M111 客户端网桥、HP ProCurve MSM3xx-R 接入点、HP ProCurve MSM7xx 移动访问控制器、HP ProCurve RF Manager IDS/IPS 系统、HP ProCurve MSM 电源及 HP ProCurve 1 端口电源馈电器。HP ProCurve ONE 服务 zl 模块磁盘享有 5 年硬件保修。独立软件、升级或许可的保修期限可能有所不同，欲知详情，请登录 www.procurve.com/warranty，查看 ProCurve 软件许可、保修与支持手册。

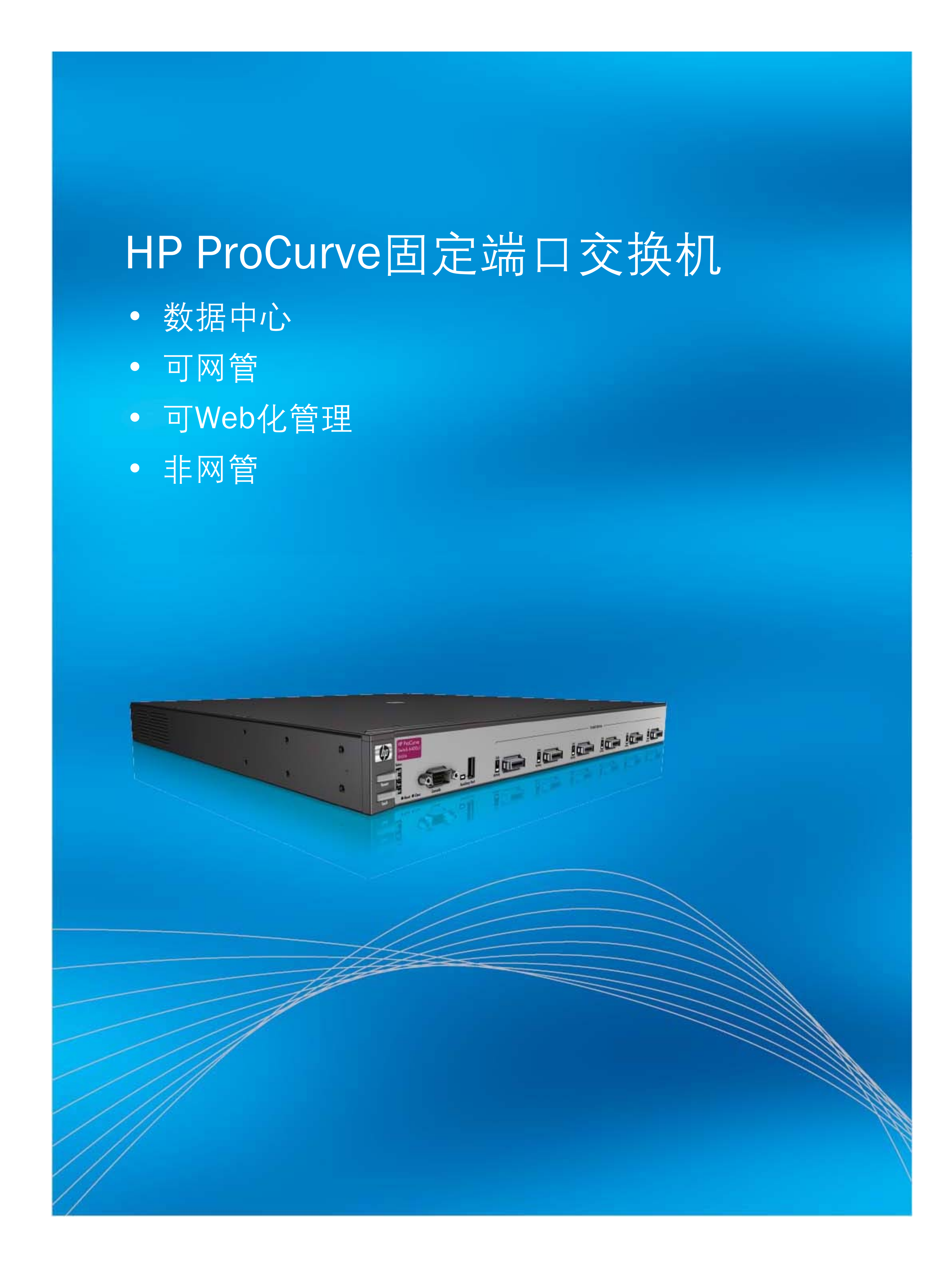
HP ProCurve ONE 服务 zl 模块

规格



HP ProCurve ONE 服务 zl 模块(J9289A)

物理特性	
外形尺寸(长 x 宽 x 高)	24.77 x 20.65 x 4.45 厘米(9.75 x 8.13 x 1.75 英寸)
重量	1.47 千克(3.25 磅)
内存及处理器	
处理器	英特尔 T7500 酷睿 2 双核处理器(2200MHz、4GB DDR2 SDRAM、4GB Compact Flash)
存储	250GB SATA II 7200 rpm 硬盘
环境	
工作温度	0°C 到 40°C(32°F 到 104°F)；注意：欲了解 50°C 温度规格，请查看本文注释
工作相对湿度	40°C(104°F)时 15%到 90%，无凝结
非工作/存放温度	-10°C 到 65ºC(14°F 到 149ºF)
非工作/存放相对湿度	65°C(149°F)时 15%到 95%，无凝结
高度	高达 3 千米(10000 英尺)
电气特性	
最大散热量	272 BTU/小时(287 kJ/小时)
最大额定功率	80 瓦
备注	规划完全加载 PoE(如需要)、100%流量、使用全部端口以及插入全部模块的基础架构时，最大额定功率和最大散热量是最坏情况下的最大理论值。
管理	命令行界面(CLI)；可通过交换机 CLI 使用模块 CLI。 运行于该服务模块的应用程序可能需要使用其他访问和管理方法。
备注	该服务模块仅能够与经过验证的 OA 服务应用程序共同使用，不支持通用的应用环境。 安装该服务模块时，5400 机箱的运行温度需满足以下要求： • 在机箱左侧安装任意服务模块时，需保持 40°C 的机箱运行温度 • 在机箱右侧安装任意服务模块时，需保持 50°C 的机箱运行温度 可以同时在一个 5400/8200 机箱中安装 4 个服务模块。在确保 50°C 的机箱运行温度时，可以在 5406 机箱中安装 3 个服务模块(所有模块须安装在机箱的右半边)。 安装该服务模块时，交换机的最大相对湿度须从 95%下降到 90%。
服务	欲了解服务级别描述与产品编号的详细信息，请访问惠普网站：www.procurve.com/services。欲了解您所在地区的服务及响应时间，请与您当地的惠普销售办事处联系。


HP ProCurve固定端口交换机
• 数据中心
• 可网管
• 可Web化管理
• 非网管



惠普网络“网”者之选



重要功能

- 数据中心服务器访问层
- 从前到后散热，冗余电源
- 第2层到第4层功能和丰富的智能边缘功能
- 企业级性能和安全性
- 可扩展的10/100/1000和10-GbE连接性

产品技术资料

全新 HP ProCurve 6600交换机系列

HP ProCurve 6600系列是HP ProCurve Networking产品线中较为先进的数据中心服务器边缘交换机，包括1U 10/100/1000Base-T和10-GbE SFP+可堆叠交换机，采用从前到后散热、冗余热插拔电源和冗余热插拔风扇，可增强服务器边缘的连接能力。所有这些交换机均以定制的可编程ProVision ASIC为基础，允许以可扩展的细粒度方式提供服务质量(QoS)和安全性等要求苛刻的网络功能。6600交换机系列配有多种连接接口和扩展缓冲，具备出色的投资保护、灵活性和可扩展性，而且易于部署，有助于降低企业运营成本。

功能与优势

业界知名的保修服务



数据中心优化

- **从前到后的气流**：6600系列交换机可定位在服务器机架顶部，能够提供从前到后以及从后到前的气流，以满足热通道/冷通道配置要求；N+N风扇托盘同样具备热插拔能力，可以在机架中轻松更换
- **模块化内置电源**：支持冗余、热插拔电源配置(设备附带一个电源)
- **服务器到交换机分布式汇聚**：使用两个不同交换机的单一服务器，可支持第2层LACP组，实现双主动(active-active)服务器网卡分组配置
- **部署/可维护性**：可以使用设备正面的数据连接和管理端口，并使用设备背面的电源和风扇托盘，以简化维护流程；无需工具即可访问所有系统组件，简化了机架内部维护流程

管理

- **远程智能镜像**：将交换机端口或VLAN的入口/出口ACL选定流量映射到网络上任意位置的本地或远程8200zl/6600/6200yl /5400zl/3500yl交换机端口
- **RMON、XRMON和sFlow v5**：提供统计信息、历史记录、警报及事件的高级监控和报告功能
- **单向链路检测(UDLD)**：电缆出现故障时，可监控两个交换机之间的电缆，并关闭两端的端口，同时将双向链路调节为单向，避免出现回路等网络问题
- **IEEE 802.1AB链路层发现协议(LLDP)**：自动设备发现协议简化了网络管理应用的映射
- **易于管理**：通用的网络功能以及CLI实施(在HP ProCurve 8200zl/6600/6200yl/5400zl/3500yl交换机上通用)
- **命令授权**：利用RADIUS将定制的CLI命令列表与单个网络管理员登录联系起来；另外提供审计追踪功能
- **友好端口命名**：允许为端口指定描述性名称
- **多配置文件**：多配置文件可储存到闪存映像中
- **双闪存映像**：在进行升级时，提供独立的主、辅操作系统文件，以供备份

连接性

- **IPv6**：
  - **IPv6主机**：可以在IPv6网络的边缘管理与部署该交换机
  - **双堆叠(IPv4/IPv6)**：提供从IPv4到IPv6的迁移机制；支持两种协议的连接
  - **MLD侦听**：将IPv6组播流量转发到合适的接口；避免IPv6组播流量泛洪网络
  - **IPv6 ACL/QoS**：支持ACL和IPv6网络流量QoS
  - **IPv6就绪**：交换机硬件能够支持IPv6 QoS、ACL、路由、隧道以及安全性；通过后续发布的软件更新进行启用后便可使用这些功能
- **Auto-MDIX**：自动适应所有10/100/1000端口上的直连或交叉电缆
- **巨型帧**：可在千兆和万兆端口上提供高性能远程备份和灾难恢复服务

性能

- **高速/容量架构**：基于定制的ProVision ASIC，可提供出色的系统性能和可扩展性
- **可选择的队列配置**：选择更适合网络应用需求的队列数量和相关内存缓冲，以提高性能

恢复能力和高可用性

- **IEEE 802.3ad链路汇聚控制协议(LACP)和ProCurve捆绑**：可支持60条链路汇聚，每条链路汇聚可支持8个链路(端口)；支持跨模块捆绑

♦ 在产品使用期间提供下一工作日提前更换服务(适用于大部分国家/地区)。下列硬件产品及其相关系列模块享有1年硬件保修服务(可扩展)：HP ProCurve Routing Switch 9300m系列、HP ProCurve Switch 8100fl系列和HP ProCurve Network Access Controller 800。以下硬件移动产品享有1年硬件有限保修服务(可扩展)：HP ProCurve M111客户端网桥、HP ProCurve MSM3xx-R接入点、HP ProCurve MSM7xx移动访问控制器、HP ProCurve RF Manager IDS/IPS系统、HP ProCurve MSM电源及HP ProCurve 1端口电源馈电器。HP ProCurve ONE服务zl模块磁盘享有5年硬件保修服务。独立软件、升级或许可的保修期限可能有所不同，欲了解详细信息，请登录www.procurve.com/warranty，查看ProCurve软件许可、保修与支持手册。

- **IEEE 802.1s多生成树**：允许多生成树，实现多VLAN环境下链路的高可用性；为IEEE 802.1d和IEEE 802.1w提供传统支持
- **虚拟路由器冗余协议**：VRRP允许双路由器组动态地相互备份，以建立高可用的路由环境
- **服务器到交换机分布式汇聚**：1台服务器可以通过1个包含多个物理连接的逻辑链路汇聚连接2个交换机；实现负载均衡并提高恢复能力
- **轻松备用**：6600系列产品使用通用的电源、风扇托盘和收发器

第2层交换

- **ProCurve交换机网状结构**：在多个活动的冗余链路之间，动态地进行负载均衡，以增加可用总带宽
- **GARP VLAN注册协议**：支持VLAN的自动获悉和动态分配
- **IEEE 802.1ad Q-in-Q(需要Premium许可)**：通过提供分层结构提高以太网的可扩展性；将高速园区或城域网上的多个局域网连接起来
- **IEEE 802.1v协议VLAN**：自动将选择的非IPv4协议隔离到自己的VLAN中

第3层服务

- **环路接口地址**：在RIP和OSPF中定义一个始终可获得的地址，以提高诊断能力
- **UDP Helper功能**：跨路由器接口的UDP广播可以转发到特定的IP单一地址或子网广播地址，避免服务器侦听DHCP等UDP服务

第3层路由

- **RIP**：以介质速度提供RIPv1和RIPv2路由
- **静态IP路由**：提供手动配置的路由；包括ECMP功能
- **OSPF(需要Premium许可)**：包含基于主机的ECMP，以提供链路冗余/可扩展的带宽和NSSA

安全性

- **源端口过滤**：只允许指定端口间相互通信
- **RADIUS/TACACS+**：使用密码验证服务器，以简化交换机安全性的管理流程
- **Secure Shell (SSHv2)**：加密传输的所有数据，确保安全地访问IP网络上远程命令行界面(CLI)
- **端口安全性**：只允许访问管理员已知或指定的具体MAC地址
- **MAC地址封锁**：避免已配置的特定MAC地址连接到网络
- **检测恶意攻击**：监控10种网络流量，当检测到可能由恶意攻击导致的网络异常后，发送警报
- **安全FTP**：实现与交换机之间安全的文件传输；避免下载不需要的文件或复制未授权的交换机配置文件
- **交换机管理登录安全性**：交换机CLI登录时可以要求RADIUS或TACACS+身份验证
- **安全管理访问**：所有访问方式(CLI、GUI或MIB)均通过SSHv2、SSL和/或SNMPv3进行安全加密
- **ICMP遏制**：使每个交换机端口均可自动遏制ICMP流量，阻止ICMP拒绝服务攻击
- **病毒遏制**：无需使用外部设备，便可检测典型的蠕虫型病毒流量模式，遏制或完全避免病毒在VLAN或桥接接口中的扩散
- **STP BPDU端口保护**：在不需要网桥协议数据单元(BPDU)的端口上堵塞BPDU，避免假冒BPDU的攻击
- **动态IP锁定**：与DHCP保护一起阻止未授权主机流量，避免IP源地址欺骗
- **DHCP保护**：拦截未授权DHCP服务器发出的DHCP数据包，避免拒绝服务攻击
- **动态ARP保护**：拦截未授权主机的ARP广播，避免窃听或盗窃网络数据
- **USB Secure Autorun(需要HP ProCurve Manager Plus)**：使用USB闪存盘部署、诊断并升级交换机；配合安全证书可避免篡改

功能与优势(续)

- **STP根防护**：保护根网桥，防止受到恶意攻击或配置错误的影响
- **管理界面向导**：基于CLI的逐步配置工具，可确保SNMP、telnet、SSH、SSL、Web和USB等管理界面达到期望的安全水平
- **访问控制列表(ACL)**：根据每一个VLAN或每个端口上的IP域、源/目标IP地址/子网和源/目标TCP/UDP端口号，提供过滤
- **多种用户身份验证方法**：
  - **每个端口多个IEEE 802.1X用户**：基于每个端口的多个IEEE 802.1X用户身份验证，可避免多个用户在进行IEEE 802.1X身份验证时产生"重叠"
  - **基于Web的身份验证**：从Web浏览器进行验证，适用于不支持IEEE 802.1X申请者的客户端；能够在外置Web服务器上处理自定义补救措施
  - **基于MAC的身份验证**：根据客户端的MAC地址，利用RADIUS服务器对客户端进行身份验证
  - **每个端口同时进行IEEE 802.1X、Web和MAC身份验证**：交换机端口最多可接受32个IEEE 802.1X、Web和MAC身份验证会话
- **交换机CPU保护**：自动防止试图关闭交换机的恶意网络流量
- **身份驱动的ACL**：专门为经过身份验证的网络用户实施高度细化、高度灵活的访问安全策略
- **加密套接字协议层(SSL)**：加密所有的HTTP流量，以便安全地访问交换机上基于浏览器的管理GUI
- **安全信息显示**：当用户登录到交换机时，显示定制的安全策略

组播支持

- **IP组播路由(需要Premium许可)**：包含传输IP组播流量的PIM稀疏和密集模式
- **IP组播侦听(数据驱动的IGMP)**：自动避免IP组播流量的泛洪

服务质量(QoS)

- **第4层优先级**：可根据TCP/UDP端口号划分优先级
- **服务级别(CoS)**：根据IP地址、IP服务类型(ToS)、第3层协议、TCP/UDP端口号、源端口和DiffServ，设置IEEE 802.1p优先级标记
- **带宽定型**：
  - **基于端口的速率限制**：每个端口入口/出口强制执行最大带宽
  - **基于分类的速率限制**：使用ACL，对每个端口的入口流量强制执行最大带宽
  - **保证最小值**：每个端口、每个队列出口尽量确保带宽最小值
- **基于高级分类器的QoS**：根据第2层/第3层/第4层信息，利用多个匹配标准分类流量；将设置优先级和速率限制等QoS策略应用于每个端口或每个VLAN的所选流量
- **流量优先级**：允许实时将流量分为8个优先级，映射为8个队列

保修与支持

- **ProCurve终身保修♦**：在产品使用期间提供下一工作日提前更换服务(适用于大部分国家/地区)。
- **电子和电话支持**：惠普可提供有限电子和电话支持。欲了解更多的支持信息及相应的可用期限，请访问惠普网站：www.procurve.com/support。
- **软件版本**：欲了解更多的软件版本信息及相应的可用期限，请访问惠普网站：www.procurve.com/support。

规格

	HP ProCurve 6600-24G交换机(J9263A)	HP ProCurve 6600-24G-4XG交换机(J9264A)	HP ProCurve 6600-24XG交换机(J9265A)
端口	20个自适应10/100/1000端口(IEEE 802.3 Type 10Base-T、IEEE 802.3u Type 100Base-TX、IEEE 802.3ab Type 1000Base-T) 介质类型：Auto-MDIX 双工：10Base-T/100Base-TX：半双工或全双工；1000Base-T：仅全双工 4个双功能定制端口；每个端口均可以用作RJ-45 10/100/1000端口(IEEE 802.3 Type 10Base-T、IEEE 802.3u Type 100Base-TX、IEEE 802.3ab 1000Base-T千兆以太网)，或可用的mini-GBIC插槽(用于mini-GBIC收发器) 1个RS-232C DB-9控制台端口	20个自适应10/100/1000端口(IEEE 802.3 Type 10Base-T、IEEE 802.3u Type 100Base-TX、IEEE 802.3ab Type 1000Base-T) 介质类型：Auto-MDIX 双工：10Base-T/100Base-TX：半双工或全双工；1000Base-T：仅全双工 4个双功能定制端口；每个端口均可以用作RJ-4510/100/1000端口(IEEE 802.3 Type 10Base-T、IEEE 802.3u Type 100Base-TX、IEEE 802.3ab 1000Base-T千兆以太网)，或可用的mini-GBIC插槽(用于mini-GBIC收发器) 4个SFP+ 10-GbE端口 双工：仅全双工 1个RS-232C DB-9控制台端口	24个SFP+ 10-GbE端口(IEEE 802.3 Type 10Base-T、IEEE 802.3u Type 100Base-TX、IEEE 802.3ab Type 1000Base-T) 介质类型：Auto-MDIX 双工：仅全双工 1个RJ-45串行控制台端口
电源	包括：1个J9269A 2个可用的电源插槽	包括：1个J9269A 2个可用的电源插槽	包括：1个J9269A 2个可用的电源插槽
风扇托盘	包括1个J9271A 1个风扇托盘插槽 风扇托盘支持N+N风扇，以便增加冗余。	包括1个J9271A 1个风扇托盘插槽 风扇托盘支持N+N风扇，以便增加冗余。	包括1个J9271A 1个风扇托盘插槽 风扇托盘支持N+N风扇，以便增加冗余。
物理特性			
外形尺寸(长x宽x高)	54.61 x 44.25 x 4.32厘米(21.5 x 17.42 x 1.7英寸)(1U高)	54.61 x 44.25 x 4.32厘米(21.5 x 17.42 x 1.7英寸)(1U高)	64.14 x 44.25 x 4.32厘米(25.25 x 17.42 x 1.7英寸)(1U高)
重量	7.58千克(16.7磅)	7.8千克(17.2磅)	8.94千克(19.7磅)
内存和处理器	666 MHz时Freescale PowerPC 8540、4MB闪存、256MB compact flash、256MB DDR SDRAM；数据包缓冲区大小：共18MB QDR SDRAM(用于所有1-GbE端口)	666 MHz时Freescale PowerPC 8540、4MB闪存、256MB compact flash、256MB DDR SDRAM；数据包缓冲区大小：共36MB QDR SDRAM(18MB用于所有1-GbE端口；18MB用于所有10-GbE端口)	666 MHz时Freescale PowerPC 8540、4MB闪存、1GB compact flash、256MB DDR SDRAM；数据包缓冲区大小：共108MB QDR SDRAM(用于所有10-GbE端口)
安装	Telco机架：安装在一个标准EIA 19英寸双柱Telco机架或设备机柜中；限水平表面安装。机架套件：在HP 10000系列4柱机架内安装时，需要机架导轨。	Telco机架：安装在一个标准EIA 19英寸双柱Telco机架或设备机柜中；限水平表面安装。机架套件：在HP 10000系列4柱机架内安装时，需要机架导轨。	Telco机架：安装在一个标准EIA 19英寸双柱Telco机架或设备机柜中；限水平表面安装。机架套件：在HP 10000系列4柱机架内安装时，需要机架导轨。
性能			
延迟			
1000MB：	小于3.7 µs(FIFO 64字节数据包)	小于3.7 µs(FIFO 64字节数据包)	小于3.7 µs(FIFO 64字节数据包)
10 Gbps：	小于2.1 µs(FIFO 64字节数据包)	小于2.1 µs(FIFO 64字节数据包)	小于2.1 µs(FIFO 64字节数据包)
吞吐率	35.7 Mpps	75.7 Mpps	240.2 Mpps
交换机矩阵容量	48.0 Gbps	105.6 Gbps	345.6 Gbps
路由表大小	10000个条目	10000个条目	10000个条目
MAC地址表大小	64000个条目	64000个条目	64000个条目
环境			
工作温度	5°C到40ºC(41°F到104ºF)	5°C到40°C(41°F到104°F)	0°C到40°C(32°F到104°F)
工作相对湿度	40°C(104°F)时15%到80%，无凝结	40°C(104°F)时15%到80%，无凝结	40°C(104°F)时15%到80%，无凝结
非工作/存放温度	-40°C到70°C(-40°F到158°F)	-40°C到70°C(-40°F到158°F)	-40°C到70°C(-40°F到158°F)
非工作/存放相对湿度	70ºC(158ºF)时15%到90%，无凝结	65°C(149°F)时15%到90%，无凝结	65°C(149°F)时15%到90%，无凝结
高度	3千米(10000英尺)	3千米(10000英尺)	3千米(10000英尺)
噪音	功耗：71dB；声压：62.3 dB ISO 7779、ISO 9296	功耗：68dB；声压：59.5 dB ISO 7779、ISO 9296	功耗：72dB；声压：61.8 dB ISO 7779、ISO 9296

HP ProCurve 6600 交换机系列

	HP ProCurve 6600-24G交换机(J9263A)	HP ProCurve 6600-24G-4XG交换机(J9264A)	HP ProCurve 6600-24XG交换机(J9265A)
电气特性			
说明	该交换机可自动调节的电压范围在100–120和200–240伏之间，频率为50或60赫兹	该交换机可自动调节的电压范围在100–120和200–240伏之间，频率为50或60赫兹	该交换机可自动调节的电压范围在100–120和200–240伏之间，频率为50或60赫兹
最大散热量	425 BTU/小时(448.38 kJ/小时)	587 BTU/小时(619.29 kJ/小时)(非PoE时最大值)；940 BTU/小时(991 kJ/小时)(使用PoE时的最大值)	1268 BTU/小时(1337.74 kJ/小时)
电压	100–120伏交流电/200–240伏交流电	100–120伏交流电/200–240伏交流电	100–120伏交流电/200–240伏交流电
待机功耗	92.5瓦	127.4瓦	309.8瓦
最大额定功率	124.6瓦	172.1瓦	371.6瓦
频率	50/60赫兹	50/60赫兹	50/60赫兹
备注	待机功耗指基本系统没有流量时的功耗。 规划完全加载PoE(如需要)、100%流量、全部端口插入以及使用全部模块的基础架构时，最大额定功率和最大散热量是最坏情况下的最大理论值。	待机功耗指基本系统没有流量时的功耗。 规划完全加载PoE(如需要)、100%流量、全部端口插入以及使用全部模块的基础架构时，最大额定功率和最大散热量是最坏情况下的最大理论值。	待机功耗指基本系统没有流量时的功耗。 规划完全加载PoE(如需要)、100%流量、全部端口插入以及使用全部模块的基础架构时，最大额定功率和最大散热量是最坏情况下的最大理论值。
安全性	CSA 22.2 No. 60950；EN 60950/IEC 60950；UL 60950	CSA 22.2 No. 60950；EN 60950/IEC 60950；UL 60950	CSA 22.2 No. 60950；EN 60950/IEC 60950；UL 60950
辐射	FCC Class A；VCCI Class A；EN 55022/CISPR 22 Class A	FCC Class A；VCCI Class A；EN 55022/CISPR 22 Class A	FCC Class A；VCCI Class A；EN 55022/CISPR 22 Class A
抗干扰性			
EN	EN 55024、CISPR 24	EN 55024、CISPR 24	EN 55024、CISPR 24
ESD	IEC 61000-4-2	IEC 61000-4-2	IEC 61000-4-2
辐射	IEC 61000-4-3	IEC 61000-4-3	IEC 61000-4-3
EFT/脉冲	IEC 61000-4-4	IEC 61000-4-4	IEC 61000-4-4
电涌	IEC 61000-4-5	IEC 61000-4-5	IEC 61000-4-5
导电	IEC 61000-4-6	IEC 61000-4-6	IEC 61000-4-6
电源频率磁场	IEC 61000-4-8	IEC 61000-4-8	IEC 61000-4-8
电压突降与中断	IEC 61000-4-11	IEC 61000-4-11	IEC 61000-4-11
谐波	EN 61000-3-2、IEC 61000-3-2	EN 61000-3-2、IEC 61000-3-2	EN 61000-3-2、IEC 61000-3-2
闪动	EN 61000-3-3、IEC 61000-3-3	EN 61000-3-3、IEC 61000-3-3	EN 61000-3-3、IEC 61000-3-3
管理	HP ProCurve Manager Plus；HP ProCurve Manager(附带)；命令行界面；Web浏览器；配置菜单；带外管理(串行RS-232C)		
备注	此产品使用mini-GBIC时，需“B”版(产品编号以字母“B”或更靠后的字母结尾，例如J4858B、J4859C)或更高版本的mini-GBIC。3500yl系列交换机不支持Gigabit 1000Base-T mini-GBIC (J8177B)。		
服务	欲了解服务级别描述与产品编号的详细信息，请访问惠普网站：www.procurve.com/services。欲了解您所在地区的服务及响应时间的详细信息，请与您当地的惠普销售办事处联系。		

规格(续)

	HP ProCurve 6600-24G交换机(J9263A)	HP ProCurve 6600-24G-4XG交换机(J9264A)	HP ProCurve 6600-24XG交换机(J9265A)
标准与协议 (适用于所有产品系列)	**设备管理** RFC 1591 DNS(客户端) HTML和telnet管理 **通用协议** IEEE 802.1ad Q-in-Q(Premium许可) IEEE 802.1D MAC网桥 IEEE 802.1p优先级 IEEE 802.1Q VLAN IEEE 802.1s多生成树 IEEE 802.1v VLAN分类(按协议和端口) IEEE 802.1w生成树的快速重新配置 IEEE 802.3ad链路汇聚控制协议(LACP) IEEE 802.3x流控制 RFC 768 UDP RFC 783 TFTP协议(修订版2) RFC 792 ICMP RFC 793 TCP UDLD(单向链路检测) RFC 826 ARP RFC 854 TELNET RFC 868时间协议 RFC 951 BOOTP RFC 1058 RIPv1 RFC 1350 TFTP协议(修订版2) RFC 1519 CIDR RFC 1542 BOOTP扩展 RFC 2030简单网络时间协议(SNTP) v4 RFC 2131 DHCP RFC 2453 RIPv2 RFC 2548(仅MS-RAS-Vendor) RFC 3046 DHCP中继代理信息选项 RFC 3576 RADIUS扩展(仅CoA) RFC 3768 VRRP RFC 4675 RADIUS VLAN与优先级	**IP组播** RFC 3376 IGMPv3(仅主机加入) RFC 3973草案2 PIM密集模式(Premium许可) RFC 4601草案10 PIM稀疏模式(Premium许可) **IPv6** RFC 1981 IPv6路径MTU发现 RFC 2460 IPv6规格 RFC 2461 IPv6相邻节点发现 RFC 2462 IPv6无状态地址自动配置 RFC 2463 ICMPv6 RFC 2710 IPv6组播监听者发现(MLD) RFC 2925远程操作MIB(仅Ping) RFC 3019 MLDv1 MIB RFC 3315 DHCPv6(仅客户端) RFC 3513 IPv6寻址架构 RFC 3596 DNS IPv6扩展 RFC 3810 MLDv2(仅主机加入) RFC 4022 MIB for TCP RFC 4113 MIB for UDP RFC 4251 SSHv6架构 RFC 4252 SSHv6身份验证 RFC 4253 SSHv6传输层 RFC 4254 SSHv6连接 RFC 4293 MIB for IP RFC 4419 SSH密钥交换 RFC 4541 IGMP与MLD侦听交换机 **MIB** RFC 1213 MIB II RFC 1493网桥MIB RFC 1724 RIPv2 MIB RFC 1850 OSPFv2 MIB RFC 2021 RMONv2 MIB RFC 2096 IP转发表MIB RFC 2613 SMON MIB	RFC 2618 RADIUS客户端MIB RFC 2620 RADIUS统计MIB RFC 2665 Ethernet-Like-MIB RFC 2668 802.3 MAU MIB RFC 2674 802.1p和IEEE 802.1Q网桥MIB RFC 2737实体MIB(版本2) RFC 2787 VRRP MIB RFC 2863接口组MIB RFC 2925 Ping MIB **网络管理** IEEE 802.1AB链路层发现协议(LLDP) RFC 2819四组RMON：1(统计信息)、2(历史记录)、3(警报)、9(事件) RFC 3176 sFlow ANSI/TIA-1057 LLDP介质端点发现(LLDP-MED) SNMPv1/v2c/v3 XRMON **OSPF** RFC 2328 OSPFv2(Premium许可) RFC 3101 OSPF NSSA **QoS/Cos** RFC 2474 DiffServ优先，包括8个队列/端口 RFC 2597 DiffServ保证转发(AF) RFC 2598 DiffServ加速转发(EF) **安全性** 基于IEEE 802.1X端口的网络访问控制 RFC 1492 TACACS+ RFC 2865 RADIUS(仅客户端) RFC 2866 RADIUS统计 加密套接字协议层(SSL) SSHv2 Secure Shell

HP ProCurve 6600 交换机系列

规格

	HP ProCurve 6600-48G交换机(J9451A)*	HP ProCurve 6600-48G-4XG交换机(J9452A)*
端口	44个自适应10/100/1000端口(IEEE 802.3 Type 10Base-T、IEEE 802.3u Type 100Base-TX、IEEE 802.3ab Type 1000Base-T) 介质类型：Auto-MDIX 双工：10Base-T/100Base-TX：半双工或全双工；1000Base-T：仅全双工 4个双功能定制端口；每个端口均可以用作RJ-45 10/100/1000端口(IEEE 802.3 Type 10Base-T、IEEE 802.3u Type 100Base-TX、IEEE 802.3ab 1000Base-T千兆以太网)，或可用的mini-GBIC插槽(用于mini-GBIC收发器) 1个RJ-45控制台端口	48个RJ-45自适应10/100/1000端口(IEEE 802.3 Type 10Base-T、IEEE 802.3u Type 100Base-TX、IEEE 802.3ab Type 1000Base-T) 介质类型：Auto-MDIX 双工：10Base-T/100Base-TX：半双工或全双工；1000Base-T：仅全双工 4个SFP + 10-GbE端口(IEEE 802.3ak Type 10Gbase-CX4) 双工：仅全双工 1个RJ-45控制台端口
电源	包括：1个J9269A 2个可用的电源插槽	包括：1个J9269A 2个可用的电源插槽
风扇托盘	包括1个J9271A 1个风扇托盘插槽 风扇托盘支持N+N风扇，以便增加冗余。	包括1个J9271A 1个风扇托盘插槽 风扇托盘支持N+N风扇，以便增加冗余。
物理特性		
外形尺寸(长x宽x高)	64.14 x 44.25 x 4.32厘米(25.25 x 17.42 x 1.7英寸)(1U高)	64.14 x 44.25 x 4.32厘米(25.25 x 17.42 x 1.7英寸)(1U高)
重量	8.62千克(19磅)	8.62千克(19磅)
内存和处理器	66 MHz时Freescale PowerPC 8540、4MB闪存、1GB compact flash、256MB DDR SDRAM；数据包缓冲区大小：共36MB QDR SDRAM(用于所有1-GbE端口)	666 MHz时Freescale PowerPC 8540、4MB闪存、1GB compact flash、256MB DDR SDRAM；数据包缓冲区大小：共72MB QDR SDRAM(36MB用于所有1-GbE端口；36MB用于所有10-GbE端口)
安装	安装在一个标准EIA 19英寸双点Telco机架或设备机柜中(包含硬件)；限水平表面安装	
性能		
延迟		
1000Mb	小于3.7 µs(FIFO 64字节数据包)	小于3.7 µs(FIFO 64字节数据包)
10 Gbps	小于2.1 µs(FIFO 64字节数据包)	小于2.1 µs(FIFO 64字节数据包)
吞吐率	71.4 Mpps	130.9 Mpps
交换机矩阵容量	96Gbps	176 Gbps
路由表大小	10000个条目	10000个条目
MAC地址表大小	64000个条目	64000个条目
环境		
工作温度	5°C到40°C(41°F到104°F)	5°C到40°C(41°F到104°F)
工作相对湿度	40°C (104°F)时15%到80%，无凝结	40°C (104°F)时15%到80%，无凝结
非工作/存放温度	-40°C到70°C(-40°F到158°F)	-40°C到70°C(-40°F到158°F)
非工作/存放相对湿度	70°C (158°F)时15%到90%，无凝结	70°C (158°F)时15%到90%，无凝结
高度	3千米(10000英尺)	3千米(10000英尺)
噪音	ISO 7779、ISO 9296	ISO 7779、ISO 9296
电气特性		
说明	该交换机可自动调节的电压范围在100–120和200–240伏之间，频率为50或60赫兹	该交换机可自动调节的电压范围在100–127和200–240伏之间，频率为50或60赫兹
电压	100–120伏交流电/200–240伏交流电	100–120伏交流电/200–240伏交流电
频率	50/60赫兹	50/60赫兹
安全性	CSA 22.2 No. 60950；EN 60950/IEC 60950；UL 60950	CSA 22.2 No. 60950；EN 60950/IEC 60950；UL 60950
辐射	FCC Class A；VCCI Class A；EN 55022/CISPR 22 Class A	FCC Class A；VCCI Class A；EN 55022/CISPR 22 Class A
抗干扰性		
EN	EN 55024、CISPR 24	EN 55024、CISPR 24
ESD	IEC 61000-4-2	IEC 61000-4-2
辐射	IEC 61000-4-3	IEC 61000-4-3
EFT/脉冲	IEC 61000-4-4	IEC 61000-4-4
电涌	IEC 61000-4-5	IEC 61000-4-5
导电	IEC 61000-4-6	IEC 61000-4-6
电源频率磁场	IEC 61000-4-8	IEC 61000-4-8
电压突降与中断	IEC 61000-4-11	IEC 61000-4-11
谐波	EN 61000-3-2、IEC 61000-3-2	EN 61000-3-2、IEC 61000-3-2
闪动	EN 61000-3-3、IEC 61000-3-3	EN 61000-3-3、IEC 61000-3-3
管理	HP ProCurve Manager Plus；HP ProCurve Manager(附带)；命令行界面；Web浏览器；配置菜单；带外管理(串行RS-232C)	

* 2009年上半年面市

规格(续)

	HP ProCurve 6600-48G交换机(J9451A)*	HP ProCurve 6600-48G-4XG交换机(J9452A)*
备注	此产品使用mini-GBIC时，需"B"版(产品编号以字母"B"或更靠后的字母结尾，例如J4858B、J4859C)或更高版本的mini-GBIC。3500yl系列交换机不支持Gigabit 1000Base-T mini-GBIC (J8177B)。	
服务	欲了解服务级别描述与产品编号的详细信息，请访问惠普网站：www.procurve.com/services。欲了解您所在地区的服务及响应时间的详细信息，请与您当地的惠普销售办事处联系。	

标准与协议
(适用于所有产品系列)

设备管理
RFC 1591 DNS(客户端)
HTML和telnet管理

通用协议
IEEE 802.1ad Q-in-Q(Premium许可)
IEEE 802.1D MAC网桥
IEEE 802.1p优先级
IEEE 802.1Q VLAN
IEEE 802.1s多生成树
IEEE 802.1v VLAN分类(按协议和端口)
IEEE 802.1w生成树的快速重新配置
IEEE 802.3ad链路汇聚控制协议(LACP)
IEEE 802.3x流控制
RFC 768 UDP
RFC 783 TFTP协议(修订版2)
RFC 792 ICMP
RFC 793 TCP
UDLD(单向链路检测)
RFC 826 ARP
RFC 854 TELNET
RFC 868时间协议
RFC 951 BOOTP
RFC 1058 RIPv1
RFC 1350 TFTP协议(修订版2)
RFC 1519 CIDR
RFC 1542 BOOTP扩展
RFC 2030简单网络时间协议(SNTP) v4
RFC 2131 DHCP
RFC 2453 RIPv2
RFC 2548(仅MS-RAS-Vendor)
RFC 3046 DHCP中继代理信息选项
RFC 3576 RADIUS扩展(仅CoA)
RFC 3768 VRRP
RFC 4675 RADIUS VLAN与优先级

IP组播
RFC 3376 IGMPv3(仅主机加入)
RFC 3973草案2 PIM密集模式(Premium许可)
RFC 4601草案10 PIM稀疏模式(Premium许可)

IPv6
RFC 1981 IPv6路径MTU发现
RFC 2460 IPv6规格
RFC 2461 IPv6相邻节点发现
RFC 2462 IPv6无状态地址自动配置
RFC 2463 ICMPv6
RFC 2710 IPv6组播监听者发现(MLD)
RFC 2925远程操作MIB(仅Ping)
RFC 3019 MLDv1 MIB
RFC 3315 DHCPv6(仅客户端)
RFC 3513 IPv6寻址架构
RFC 3596 DNS IPv6扩展
RFC 3810 MLDv2(仅主机加入)
RFC 4022 MIB for TCP
RFC 4113 MIB for UDP
RFC 4251 SSHv6架构
RFC 4252 SSHv6身份验证
RFC 4253 SSHv6传输层
RFC 4254 SSHv6连接
RFC 4293 MIB for IP
RFC 4419 SSH密钥交换
RFC 4541 IGMP与MLD侦听交换机

MIB
RFC 1213 MIB II
RFC 1493网桥MIB
RFC 1724 RIPv2 MIB
RFC 1850 OSPFv2 MIB
RFC 2021 RMONv2 MIB
RFC 2096 IP转发表MIB
RFC 2613 SMON MIB
RFC 2618 RADIUS客户端MIB
RFC 2620 RADIUS统计MIB
RFC 2665 Ethernet-Like-MIB
RFC 2668 802.3 MAU MIB
RFC 2674 802.1p和IEEE 802.1Q网桥MIB
RFC 2737实体MIB(版本2)
RFC 2787 VRRP MIB
RFC 2863接口组MIB
RFC 2925 Ping MIB

网络管理
IEEE 802.1AB链路层发现协议(LLDP)
RFC 2819四组RMON：1(统计信息)、2(历史记录)、3(警报)、9(事件)
RFC 3176 sFlow
ANSI/TIA-1057 LLDP介质终端发现(LLDP-MED)
SNMPv1/v2c/v3
XRMON

OSPF
RFC 2328 OSPFv2(Premium许可)
RFC 3101 OSPF NSSA

QoS/Cos
RFC 2474 DiffServ优先，包括8个队列/端口
RFC 2597 DiffServ保证转发(AF)
RFC 2598 DiffServ加速转发(EF)

安全性
基于IEEE 802.1X端口的网络访问控制
RFC 1492 TACACS+
RFC 2865 RADIUS(仅客户端)
RFC 2866 RADIUS统计
加密套接字协议层(SSL)
SSHv2 Secure Shell

* 2009年上半年面市

HP ProCurve 6600 交换机系列

HP ProCurve 6600交换机系列产品附件

- 全新 HP ProCurve 6600交换机电源(J9269A)
- 全新 HP ProCurve 6600交换机Premium许可(J9305A)
- HP ProCurve Gigabit-SX-LC Mini-GBIC (J4858C)
- HP ProCurve Gigabit-LX-LC Mini-GBIC (J4859C)
- HP ProCurve Gigabit-LH-LC Mini-GBIC (J4860C)
- 全新 HP ProCurve 1000-BX-D SFP-LC Mini-GBIC (J9142B)
- 全新 HP ProCurve 1000-BX-U SFP-LC Mini-GBIC (J9143B)
- HP ProCurve 100-FX SFP-LC收发器(J9054B)
- 全新 HP ProCurve 100-BX-D SFP-LC收发器(J9099B)
- 全新 HP ProCurve 100-BX-U SFP-LC收发器(J9100B)
- 全新 HP ProCurve 10-GbE SFP+ SR收发器(J9150A)
- 全新 HP ProCurve 10-GbE SFP+ LRM收发器(J9152A)
- 全新 HP ProCurve 10-GbE SFP+ LR收发器(J9151A)
- 全新 HP ProCurve 10-GbE SFP+ 1米直连电缆(J9281A)
- 全新 HP ProCurve 10-GbE SFP+ 3米直连电缆(J9283A)
- 全新 HP ProCurve 10-GbE SFP+ 7米直连电缆(J9285A)
- HP ProCurve Manager
- HP ProCurve Manager Plus
- HP ProCurve Identity Driven Manager
- HP ProCurve Network Immunity Manager

模块

- 全新 HP ProCurve 6600交换机风扇托盘(J9271A)

备注：请参见从241页开始的详细附件信息。





重要功能

- 分布层
- 丰富的第2层到第4层功能
- 高性能
- 低成本10-GbE连接性

产品技术资料

HP ProCurve Switch 6400cl系列

HP ProCurve Switch 6400cl系列包括6端口10-GbE可堆叠交换机和可选的10-GbE附加模块。这些交换机具备第3层的全部特性，可针对千兆交换机集群的高性能汇聚提供低成本10GbE。HP ProCurve Switch 6400cl系列可提供较高的千兆带宽，是整合多个布线室的理想选择，而且具有出色的光纤灵活性，远程连接距离可达40千米。

功能与优势

业界知名的保修服务



性能

- **119 Mpps的160 Gbps背板**：高带宽可确保低延迟吞吐率
- **可选择的队列配置**：选择最适合网络应用要求的队列配置，以提高性能
- **巨型帧**：可在千兆和万兆端口上提供高性能远程备份和灾难恢复服务

恢复能力和高可用性

- **路由器冗余(XRRP)**：允许双路由器组动态地相互备份，从而可建立高可用的路由环境
- **IEEE 802.3ad链路汇聚控制协议(LACP)和ProCurve捆绑**：可支持4条链路汇聚，每条链路汇聚可支持4个链路(端口)；支持跨模块捆绑
- **IEEE 802.1s多生成树**：允许多生成树，实现多VLAN环境下链路的高可用性
- **IEEE 802.1w快速收敛生成树协议**：从故障链路中快速恢复，进而延长网络正常运行时间
- **可选的冗余电源**：提供不间断电源(由HP ProCurve 600 RPS/EPS提供)

第2层交换

- **ProCurve交换机网状结构**：在多个活动的冗余链路之间，动态地进行负载均衡，以增加可用总带宽
- **VLAN支持和标记**：同时支持IEEE 802.1Q(4096个VLAN ID)和256个VLAN
- **GARP VLAN注册协议**：支持VLAN的自动获悉和动态分配
- **IEEE 802.1v协议VLAN**：自动将选择的非IPv4协议隔离到自己的VLAN中

第3层路由

- **第3层IP路由**：以介质速度提供IP路由；支持静态路由、RIP、RIPv2和OSPF

安全性

- **访问控制列表(ACL)**：根据源/目标IP地址/子网及源/目标TCP/UDP端口号，提供IP第3层过滤
- **源端口过滤**：只允许指定端口间相互通信
- **TACACS+**：使用密码验证服务器，简化交换机安全性的管理流程
- **Secure Shell (SSHv2)**：加密传输的所有数据，确保安全地访问IP网络上远程命令行界面(CLI)
- **加密套接字协议层(SSL)**：加密所有的HTTP流量，以便安全地访问交换机上基于浏览器的管理GUI
- **IEEE 802.1X和RADIUS网络登录**：控制基于端口的访问，以进行身份验证和统计
- **端口安全性**：只允许访问管理员已知或指定的具体MAC地址
- **基于Web的身份验证**：与IEEE 802.1X类似，提供基于浏览器的环境，以对不支持IEEE 802.1X申请者的用户端进行身份验证
- **安全FTP**：实现与交换机之间安全的文件传输；避免下载不需要的文件或复制未授权的交换机配置文件
- **安全访问，以有效管理6400cl系列**：所有访问方式(CLI、GUI或MIB)均通过SSHv2、SSL和/或SNMPv3进行安全加密

融合

- **IP组播侦听和数据驱动的IGMP**：自动避免IP组播流量的泛洪

* 在产品使用期间提供下一工作日提前更换服务(适用于大部分国家/地区)。下列硬件产品及其相关系列模块享有1年硬件保修服务(可扩展)：HP ProCurve Routing Switch 9300m系列、HP ProCurve Switch 8100fl系列和HP ProCurve Network Access Controller 800。以下硬件移动产品享有1年硬件有限保修服务(可扩展)：HP ProCurve M111客户端网桥、HP ProCurve MSM3xx-R接入点、HP ProCurve MSM7xx移动访问控制器、HP ProCurve RF Manager IDS/IPS系统、HP ProCurve MSM电源及HP ProCurve 1端口电源馈电器。HP ProCurve ONE服务zl模块磁盘享有5年硬件保修服务。独立软件、升级或许可的保修期限可能有所不同，欲了解详细信息，请登录www.procurve.com/warranty，查看ProCurve软件许可、保修与支持手册。

功能与优势(续)

服务质量(QoS)

- **速率限制**：每端口入口强制执行最大值
- **第4层优先级**：可根据TCP/UDP端口号划分优先级
- **流量优先级(IEEE 802.1p)**：允许实时将流量分为8个优先级，映射为4个队列
- **服务级别(CoS)**：根据IP地址、IP服务类型(ToS)、第3层协议、TCP/UDP端口号、源端口和DiffServ，设置IEEE 802.1p优先级标记

可管理性

- **sFlow (RFC 3176)**：线速流量统计和监测
- **RMON和XRMON**：提供统计信息、历史记录、警报及事件的高级监控和报告功能
- **堆叠容量**：单IP地址管理，支持高达16个交换机的虚拟堆叠，包括3400cl系列

保修与支持

- **ProCurve终身保修♦**：在产品使用期间提供下一工作日提前更换服务(适用于大部分国家/地区)。
- **电子和电话支持**：惠普可提供有限电子和电话支持。欲了解更多的支持信息及相应的可用期限，请访问惠普网站：www.procurve.com/support。
- **软件版本**：欲了解更多的软件版本信息及相应的可用期限，请访问惠普网站：www.procurve.com/support。

HP ProCurve Switch 6400cl系列

附件

HP ProCurve 10-GbE X2-SC SR光纤(J8436A)

HP ProCurve 10-GbE X2-SC LR光纤(J8437A)

HP ProCurve 10-GbE X2-SC ER光纤(J8438A)

HP ProCurve 10-GbE X2-CX4收发器(J8440B)

HP ProCurve 10-GbE CX4介质转换器(J8439A)

HP ProCurve 600外置冗余电源(J8168A)

HP ProCurve Manager

HP ProCurve Manager Plus

HP ProCurve Network Immunity Manager

cl模块

HP ProCurve Switch cl 10-GbE灵活介质模块(J8435A)

HP ProCurve Switch cl 10-GbE CX4铜模块(J8434A)

备注：请参见从241页开始的详细附件信息。

HP ProCurve Switch 6400cl 系列

规格

	HP ProCurve Switch 6400cl (J8433A)	HP ProCurve Switch 6410cl (J8474A)
端口	6个CX4 10-GbE端口(IEEE 802.3ak Type 10Gbase-CX4) 双工：仅全双工 1个RS-232C DB-9控制台端口 最多支持8个10-GbE端口	1个RS-232C DB-9控制台端口 最多支持8个10-GbE端口 6个可用的10-GbE X2收发器插槽
布线	**CX4端口** 最大距离：使用CX4电缆时，为0.5米到15米 使用采用MMF的J8439A介质转换器时，长达300米	X2收发器插槽 HP ProCurve 10-GbE X2-SC LR光纤： 最大距离：9/125 μm单模式电缆=2-10千米 HP ProCurve 10-GbE X2-SC SR光纤： 最大距离： • 160 MHz/千米时62.5 μm多模式电缆=2–26米 • 200 MHz/千米时62.5 μm多模式电缆=2–33米 • 500 MHz/千米时50 μm多模式电缆=2–82米 • 2000 MHz/千米时50 μm多模式电缆=2–300米 HP ProCurve 10-GbE X2-SC ER光纤： 最大距离：30千米(使用工程链路为40千米) HP ProCurve 10-GbE X2-CX4收发器： 最大距离：使用CX4电缆时，为0.5米到15米 使用采用MMF的J8439A介质转换器时，长达300米
物理特性		
外形尺寸(长x宽x高)	42.93 x 44.2 x 4.32厘米(16.9 x 17.4 x 1.7英寸)(1U高)	42.93 x 44.2 x 4.32厘米(16.9 x 17.4 x 1.7英寸)(1U高)
重量	5.60千克(12.35磅)	6.15千克(13.56磅)
内存和处理器		
处理器	266MHz时Motorola PowerPC MPC8245、16MB闪存、128MB SDRAM；数据包缓冲区大小：4MB	266MHz时Motorola PowerPC MPC8245、16MB闪存、128MB SDRAM；数据包缓冲区大小：4MB
安装	安装在一个标准EIA 19英寸Telco机架或设备机柜中(包含硬件)；限水平表面安装	
性能		
延迟	小于11.7 μs(LIFO 64字节数据包)	小于11.7 μs(LIFO 64字节数据包)
吞吐率	高达119 Mpps(64字节数据包)	高达119 Mpps(64字节数据包)
路由/交换容量	160 Gbps	160 Gbps
MAC地址表大小	16000个条目	16000个条目
环境		
工作温度	0°C到55°C(32°F到131°F)；与SR/LR/ER光纤一同使用时，为40°C (104°F)	0°C到55°C(32°F到131°F)；与SR/LR/ER光纤一同使用时，为40°C (104°F)
工作相对湿度	40°C (104°F)时15%到95%，无凝结	40°C (104°F)时15%到95%，无凝结
非工作/存放温度	-40°C到70°C(-40°F到158°F)	-40°C到70°C(-40°F到158°F)
非工作/存放相对湿度	65°C (149°F)时15%到95%，无凝结	65°C (149°F)时15%到95%，无凝结
高度	高达4600米(15000英尺)	高达4600米(15000英尺)
噪音	功耗：55 dB(根据ISO 7779，DIN 45635T.19)	功耗：55 dB(根据ISO 7779，DIN 45635T.19)
电气特性		
最大散热量	383 BTU/小时(404 kJ/小时)，包括使用可选的cl模块及光纤	383 BTU/小时(404 kJ/小时)，包括使用可选的cl模块及光纤
电压	100–127伏交流电/200–240伏交流电	100–127伏交流电/200–240伏交流电
电流	3安/1.5安	3安/1.5安
最大额定功率	112瓦	120瓦
频率	50/60赫兹	50/60赫兹
备注	规划完全加载PoE(如需要)、100%流量、全部端口插入以及使用全部模块的基础架构时，最大额定功率和最大散热量是最坏情况下的最大理论值。	规划完全加载PoE(如需要)、100%流量、全部端口插入以及使用全部模块的基础架构时，最大额定功率和最大散热量是最坏情况下的最大理论值。
安全性	CSA 22.2 No. 60950；EN 60950/IEC 60950；UL 60950	CSA 22.2 No. 60950；EN 60950/IEC 60950；UL 60950
辐射	FCC Class A；VCCI Class A；EN 55022/CISPR 22 Class A	FCC Class A；VCCI Class A；EN 55022/CISPR 22 Class A
抗干扰性		
EN	EN 55024、CISPR 24	EN 55024、CISPR 24
ESD	IEC 61000-4-2；4千伏CD、8千伏AD	IEC 61000-4-2；4千伏CD、8千伏AD
辐射	IEC 61000-4-3；3伏/米	IEC 61000-4-3；3伏/米
EFT/脉冲	IEC 61000-4-4；1.0千伏(电源线)、0.5千伏(信号线)	IEC 61000-4-4；1.0千伏(电源线)、0.5千伏(信号线)
电涌	IEC 61000-4-5；1千伏/2千伏交流电	IEC 61000-4-5；1千伏/2千伏交流电
导电	IEC 61000-4-6；3伏	IEC 61000-4-6；3伏
电源频率磁场	IEC 61000-4-8；1安/米、50或60赫兹	IEC 61000-4-8；1安/米、50或60赫兹
电压突降与中断	IEC 61000-4-11；降低大于95%时，0.5个周期；降低30%时，25个周期	IEC 61000-4-11；降低大于95%时，0.5个周期；降低30%时，25个周期
谐波	EN 61000-3-2、IEC 61000-3-2	EN 61000-3-2、IEC 61000-3-2
闪动	EN 61000-3-3、IEC 61000-3-3	EN 61000-3-3、IEC 61000-3-3

规格(续)

	HP ProCurve Switch 6400cl (J8433A)	HP ProCurve Switch 6410cl (J8474A)
管理	HP ProCurve Manager Plus；HP ProCurve Manager(附带)；命令行界面；Web浏览器；配置菜单；带外管理(串行RS-232C)	
服务	3年4小时现场硬件服务，13x5覆盖(UA438E) 3年4小时现场硬件服务，24x7覆盖(UA439E) 3年4小时现场硬件服务，24x7覆盖，24x7软件电话支持(UA440E) 3年24x7软件电话支持，软件更新(UF791E) 最小配置安装，按系统定价(U4826E) 根据惠普提供的配置安装，按系统定价(U4830E) 欲了解服务级别描述与产品编号的详细信息，请访问惠普网站：www.procurve.com/services。欲了解您所在地区的服务及响应时间的详细信息，请与您当地的惠普销售办事处联系。	

标准与协议
(适用于所有产品系列)

设备管理
HTML和telnet管理

通用协议
IEEE 802.1D MAC网桥
IEEE 802.1p优先级
IEEE 802.1Q VLAN
IEEE 802.1s多生成树
IEEE 802.1v VLAN分类(按协议和端口)
IEEE 802.1w生成树的快速重新配置
IEEE 802.3ad链路汇聚控制协议(LACP)
IEEE 802.3ae万兆以太网
IEEE 802.3ak 10GBASE-CX4
IEEE 802.3x流控制
RFC 768 UDP
RFC 783 TFTP协议(修订版2)
RFC 792 ICMP
RFC 793 TCP
RFC 826 ARP
RFC 854 TELNET
RFC 951 BOOTP
RFC 1058 RIPv1
RFC 1542 BOOTP扩展
RFC 2030简单网络时间协议(SNTP) v4
RFC 2131 DHCP
RFC 2453 RIPv2
RFC 3046 DHCP中继代理信息选项

IP组播
RFC 3376 IGMPv3

MIB
RFC 1213 MIB II
RFC 1493网桥MIB
RFC 1724 RIPv2 MIB
RFC 1850 OSPFv2 MIB
RFC 2096 IP转发表MIB
RFC 2618 RADIUS客户端MIB
RFC 2620 RADIUS统计MIB
RFC 2665 Ethernet-Like-MIB
RFC 2668 802.3 MAU MIB
RFC 2674 802.1p和IEEE 802.1Q网桥MIB
RFC 2863接口组MIB

网络管理
IEEE 802.1AB链路层发现协议(LLDP)
RFC 2819四组RMON：1(统计信息)、2(历史记录)、3(警报)、9(事件)
RFC 3164 BSD系统日志协议
RFC 3176 sFlow
SNMPv1/v2c/v3
XRMON

OSPF
RFC 2328 OSPFv2

QoS/Cos
RFC 2474 DiffServ优先，包括8个队列/端口
RFC 2597 DiffServ保证转发(AF)
RFC 2598 DiffServ加速转发(EF)

安全性
基于IEEE 802.1X端口的网络访问控制
RFC 1492 TACACS+
RFC 2138 RADIUS身份验证
RFC 2866 RADIUS统计
加密套接字协议层(SSL)
SSHv1/SSHv2 Secure Shell



惠普网络“网”者之选



重要功能

- 分布层
- 第2层到第4层功能以及丰富的智能边缘功能
- 高性能：
- 低成本mini-GBIC连接性
- 10-GbE上行链路

产品技术资料

HP ProCurve Switch 6200yl-24G-mGBIC

HP ProCurve Switch 6200yl-24G-mGBIC是一款1U高级第3层可堆叠交换机，配有24个mini-GBIC插槽和1个用于可选的4端口10-GbE模块的扩展插槽。该交换机可将流量从网络边缘聚合到网络核心，并支持SX、LX、LH和1000Base-T等各种千兆mini-GBIC。它基于定制的ProVision ASIC，允许以可扩展的细粒度方式实施QoS和安全性等要求苛刻的网络特性。通过高性能架构、10-GbE功能和可编程的ASIC，该交换机能够提供出色的投资保护以及卓越的灵活性和可扩展性。

功能与优势

业界知名的保修服务



管理

- **远程智能镜像**：根据ACL、端口、MAC地址或VLAN，将选定的入口/出口流量映射到网络上任意位置的本地或远程8200zl/6600/6200yl/5400zl/3500yl交换机
- **RMON、XRMON和sFlow**：提供统计信息、历史记录、警报及事件的高级监控和报告功能
- **IEEE 802.1AB链路层发现协议(LLDP)**：自动设备发现协议简化了网络管理应用的映射
- **命令授权**：利用RADIUS将定制的CLI命令列表与单个网络管理员登录联系起来；另外还提供审计追踪功能
- **友好端口命名**：允许为端口指定描述性名称
- **双闪存映像**：在进行升级时，提供独立的主、辅操作系统文件，以供备份
- **多配置文件**：多配置文件可储存到闪存映像中
- **单向链路检测(UDLD)**：电缆出现故障时，可监控两个交换机之间的电缆，并关闭两端的端口，同时将双向链路调节为单向，避免出现回路等网络问题
- **易于管理**：ProCurve通用的网络功能以及CLI实施(在ProCurve zl和yl交换机上通用)

连接性

全新 **IPv6**：

- **IPv6主机**：可以在IPv6网络的边缘管理与部署该交换机
- **双堆叠(IPv4/IPv6)**：提供从IPv4到IPv6的迁移机制；支持两种协议的连接
- **MLD侦听**：将IPv6组播流量转发到合适的接口；避免IPv6组播流量泛洪网络
- **IPv6 ACL/QoS**：支持ACL和IPv6网络流量QoS
- **IPv6就绪**：交换机硬件能够支持IPv6路由、隧道以及安全性；通过后续发布的软件更新进行启用后便可使用这些功能

- **巨型帧**：可在千兆和万兆端口上提供高性能远程备份和灾难恢复服务

性能

- **高速/容量架构**：采用定制的ProVision ASIC技术，通过692 Gbps矩阵交换结构，可在模块间和模块内提供428 Mpps的吞吐率
- **可选择的队列配置**：选择更适合网络应用需求的队列数量和相关内存缓冲，以提高性能

恢复能力和高可用性

- **路由器冗余**：VRRP允许双路由器组动态地相互备份，以建立高可用的路由环境
- **IEEE 802.1s多生成树协议**：允许多生成树，实现多VLAN环境下链路的高可用性；包括IEEE 802.1D生成树协议和IEEE 802.1w快速生成树协议
- **IEEE 802.3ad链路汇聚控制协议(LACP)和ProCurve捆绑**：可支持60条链路汇聚，每条链路汇聚可支持8个链路(端口)；支持跨模块捆绑

全新 **服务器到交换机分布式汇聚**：1台服务器可以通过1个包含多个物理连接的逻辑链路汇聚连接2个交换机；实现负载均衡并提高恢复能力

第2层交换

- **IEEE 802.1ad Q-in-Q**：通过提供分层结构提高以太网的可扩展性；将高速园区或城域网上的多个局域网连接起来
- **ProCurve交换机网状结构**：在多个活动的冗余链路之间，动态地进行负载均衡，以增加可用总带宽

• 在产品使用期间提供下一工作日提前更换服务(适用于大部分国家/地区)。下列硬件产品及其相关系列模块享有1年硬件保修服务(可扩展)：HP ProCurve Routing Switch 9300m系列、HP ProCurve Switch 8100fl系列和HP ProCurve Network Access Controller 800。以下硬件移动产品享有1年硬件有限保修服务(可扩展)：HP ProCurve M111客户端网桥、HP ProCurve MSM3xx-R接入点、HP ProCurve MSM7xx移动访问控制器、HP ProCurve RF Manager IDS/IPS系统、HP ProCurve MSM电源及HP ProCurve 1端口电源馈电器。HP ProCurve ONE服务zl模块磁盘享有5年硬件保修服务。独立软件、升级或许可的保修期限可能有所不同，欲了解详细信息，请登录www.procurve.com/warranty，查看ProCurve软件许可、保修与支持手册。

- **VLAN支持和标记**：同时支持全面的IEEE 802.1Q标准和2048个VLAN
- **IEEE 802.1v协议VLAN**：自动将选择的非IPv4协议隔离到自己的VLAN中
- **GARP VLAN注册协议**：支持VLAN的自动获悉和动态分配

第3层服务

- **UDP Helper功能**：跨路由器接口的UDP广播可以转发到特定的IP单一地址或子网广播地址，避免服务器侦听DHCP等UDP服务
- **环路接口地址**：在RIP和OSPF中定义一个始终可获得的地址，以提高诊断能力

第3层路由

全新 **IP静态路由**：提供手动配置的路由；包括ECMP功能

- **RIP**：以介质速度提供RIPv1和RIPv2路由
- **OSPF**：包含基于主机的ECMP，以提供链路冗余/可扩展的带宽和NSSA

安全性

- **交换机CPU保护**：自动防止试图关闭交换机的恶意网络流量
- **病毒遏制**：无需外部设备便可检测典型的WORM型病毒的流量模式，遏制或完全避免病毒在路由VLAN之间扩散
- **ICMP遏制**：使每个交换机端口均可自动遏制ICMP流量，阻止ICMP拒绝服务攻击
- **多种用户身份验证方法**：
  - **每个端口多个IEEE 802.1X用户**：基于每个端口的多个IEEE 802.1X用户身份验证，可避免多个用户在进行IEEE 802.1X身份验证时产生"重叠"
  - **基于Web的身份验证**：从Web浏览器进行身份验证，适用于不支持IEEE 802.1X申请者的客户端；能够在外置Web服务器上处理自定义补救措施
  - **基于MAC的身份验证**：根据客户端的MAC地址，利用RADIUS服务器对客户端进行身份验证
  - **每个端口同时进行IEEE 802.1X、Web和MAC身份验证**：交换机端口最多可接受32个IEEE 802.1X、Web和MAC身份验证会话
- **访问控制列表(ACL)**：根据每一个VLAN或每个端口上的IP域、源/目标IP地址/子网和源/目标TCP/UDP端口号，提供过滤
- **身份驱动的ACL**：专门为经过身份验证的网络用户实施高度细化、高度灵活的访问安全策略
- **DHCP保护**：拦截未授权DHCP服务器发出的DHCP数据包，避免拒绝服务攻击
- **BPDU端口保护**：在不需要网桥协议数据单元(BPDU)的端口上堵塞BPDU，避免假冒BPDU的攻击
- **动态IP锁定**：与DHCP保护一起阻止未授权主机流量，避免IP源地址欺骗
- **动态ARP保护**：拦截未授权主机的ARP广播，避免窃听或盗窃网络数据
- **检测恶意攻击**：监控10种网络流量，当检测到可能由恶意攻击导致的网络异常后，发送警报
- **端口安全性**：只允许访问管理员已知或指定的具体MAC地址
- **MAC地址封锁**：避免已配置的特定MAC地址连接到网络
- **源端口过滤**：只允许指定端口间相互通信
- **TACACS+**：使用密码验证服务器，简化交换机安全性管理流程
- **Secure Shell (SSHv2)**：加密传输的所有数据，确保安全地访问IP网络上的远程命令行界面(CLI)
- **加密套接字协议层(SSL)**：加密所有的HTTP流量，以便安全地访问交换机上基于浏览器的管理GUI
- **安全FTP**：实现与交换机之间安全的文件传输；避免下载不需要的文件或复制未授权的交换机配置文件

全新 **管理界面向导**：基于CLI的逐步配置工具，可确保SNMP、telnet、SSH、SSL、Web和USB等管理界面达到期望的安全水平

- **安全的管理访问**：所有访问方式(CLI、GUI或MIB)均通过SSHv2、SSL和/或SNMPv3安全地加密
- **交换机管理登录安全性**：交换机CLI登录时可以要求RADIUS或TACACS+身份验证

功能与优势(续)

- **安全信息显示**：当用户登录到交换机时，显示定制的安全策略
- **USB Secure Autorun(需要HP ProCurve Manager Plus)**：使用USB闪存盘部署、诊断并升级交换机；配合安全证书可避免篡改
- **STP根防护**：保护根网桥，防止受到恶意攻击或配置错误的影响

融合

- **IP组播路由**：包含传输IP组播流量的PIM稀疏和密集模式
- **IP组播侦听(数据驱动的IGMP)**：自动避免IP组播流量的泛洪
- **LLDP-MED(介质端点发现)**：LLDP的一个扩展标准，可储存QoS和VLAN等参数值，以便自动配置IP电话等网络设备

服务质量(QoS)

全新 **基于高级分类器的QoS**：根据第2层/第3层/第4层信息，利用多个匹配标准分类流量；将设置优先级和速率限制等QoS策略应用于每个端口或每个VLAN的所选流量

- **第4层优先级**：可根据TCP/UDP端口号划分优先级
- **流量优先级**：允许实时将流量分为8个优先级，映射为8个队列
- **带宽定型**：
  - **基于端口的速率限制**：每个端口入口/出口强制执行最大带宽
  - **基于分类的速率限制**：使用ACL，对每个端口的入口流量强制执行最大带宽
  - **保证最小值**：每个端口、每个队列出口尽量确保带宽最小值
- **服务级别(CoS)**：根据IP地址、IP服务类型(ToS)、第3层协议、TCP/UDP端口号、源端口和DiffServ，设置IEEE 802.1p优先级标记

保修与支持

- **ProCurve终身保修♦**：在产品使用期间提供下一工作日提前更换服务(适用于大部分国家/地区)。
- **电子和电话支持**：惠普可提供有限电子和电话支持。欲了解更多的支持信息及相应的可用期限，请访问惠普网站：www.procurve.com/support。
- **软件版本**：欲了解更多的软件版本信息及相应的可用期限，请访问惠普网站：www.procurve.com/support。

HP ProCurve Switch 6200yl-24G-mGBIC

规格

	HP ProCurve Switch 6200yl-24G-mGBIC (J8992A)
端口	1个可用的模块插槽 24个可用的mini-GBIC (SFP)插槽 最多支持4个10-GbE端口(带有可选模块)
物理特性	
外形尺寸(长x宽x高)	39.2 x 44.3 x 4.4厘米(15.43 x 17.44 x 1.73英寸)(1U高)
重量	6.4千克(14.11磅)
内存和处理器	
处理器	666MHz时Freescale PowerPC 8540、4MB闪存、256MB DDR SDRAM
安装	安装在一个标准EIA 19英寸Telco机架或设备机柜中(包含硬件)；限水平表面安装。
性能	
延迟	
1000Mb	小于3.7 µs(FIFO 64字节数据包)
10 Gbps	小于2.1 µs(FIFO 64字节数据包)
吞吐率	75.7 Mpps
交换容量	105.6 Gbps
路由表大小	10000个条目
环境	
工作温度	0°C到55ºC(32°F到131ºF)；与任意X2 10-GbE一同使用时，为40°C(32°F到104°F)
工作相对湿度	40°C (104°F)时15%到95%，无凝结
非工作/存放温度	-40°C到70°C (-40°F到158°F)
非工作/存放相对湿度	65°C (149°F)时15%到95%，无凝结
高度	高达4600米(15000英尺)
噪音	功耗：55.1 dB(根据ISO 7779，DIN 45635T.19)
电气特性	
说明	该交换机可自动调节的电压范围在100–127和200–240伏之间，频率为50或60赫兹
最大散热量	829 BTU/小时(875 kJ/小时)
电压	100–127伏交流电/200–240伏交流电
电流	1.8安/0.9安
最大额定功率	243瓦
频率	50/60赫兹
备注	规划完全加载PoE(如需要)、100%流量、全部端口插入以及使用全部模块的基础架构时，最大额定功率和最大散热量是最坏情况下的最大理论值。
安全性	CSA 22.2 No. 60950；UL 60950；IEC 60950；EN 60950
辐射	FCC Class A；VCCI Class A；EN 55022/CISPR 22 Class A
抗干扰性	
EN	EN 55024、CISPR 24
ESD	IEC 61000-4-2；4千伏CD、8千伏AD
辐射	IEC 61000-4-3；3伏/米
EFT/脉冲	IEC 61000-4-4；1.0千伏(电源线)、0.5千伏(信号线)
电涌	IEC 61000-4-5；1千伏/2千伏交流电
导电	IEC 61000-4-6；3伏
电源频率磁场	IEC 61000-4-8；1安/米、50或60赫兹
电压突降与中断	IEC 61000-4-11；降低大于95%时，0.5个周期；降低30%时，25个周期
谐波	EN 61000-3-2、IEC 61000-3-2
闪动	EN 61000-3-3、IEC 61000-3-3
管理	HP ProCurve Manager Plus；HP ProCurve Manager(附带)；命令行界面；Web浏览器；配置菜单；带外管理(串行RS-232C)
备注	此产品使用mini-GBIC时需“B”版(产品编号以字母“B”或更靠后的字母结尾，例如J4858B、J4859C)或更高版本的mini-GBIC。

HP ProCurve Switch 6200yl-24G-mGBIC

规格(续)

	HP ProCurve Switch 6200yl-24G-mGBIC (J8992A)		
服务	3年4小时现场硬件服务，13 x 5覆盖(U2855E) 3年4小时现场硬件服务，24 x 7覆盖(U2856E) 3年4小时现场硬件服务，24 x 7覆盖，24 x 7软件电话支持(U6304E) 3年24x7软件电话支持，软件更新(UE262E) 最小配置安装，按系统定价(U4826E) 根据惠普提供的配置安装，按系统定价(U4830E) 欲了解服务级别描述与产品编号的详细信息，请访问惠普网站：www.procurve.com/services。欲了解您所在地区的服务及响应时间的详细信息，请与您当地的惠普销售办事处联系。		
标准与协议	**设备管理** RFC 1591 DNS(客户端) HTML和telnet管理 **通用协议** IEEE 802.1ad Q-in-Q IEEE 802.1D MAC网桥 IEEE 802.1p优先级 IEEE 802.1Q VLAN IEEE 802.1s多生成树 IEEE 802.1v VLAN分类(按协议和端口) IEEE 802.1w生成树的快速重新配置 IEEE 802.3ad链路汇聚控制协议(LACP) IEEE 802.3x流控制 RFC 768 UDP RFC 783 TFTP协议(修订版2) RFC 792 ICMP RFC 793 TCP RFC 826 ARP RFC 854 TELNET RFC 868时间协议 RFC 951 BOOTP RFC 1058 RIPv1 RFC 1350 TFTP协议(修订版2) RFC 1519 CIDR RFC 1542 BOOTP扩展 RFC 2030简单网络时间协议(SNTP) v4 RFC 2131 DHCP RFC 2453 RIPv2 RFC 2548(仅MS-RAS-Vendor) RFC 3046 DHCP中继代理信息选项 RFC 3576 RADIUS扩展(仅CoA) RFC 3768 VRRP RFC 4675 RADIUS VLAN与优先级 UDLD(单向链路检测)	**IP组播** RFC 3376 IGMPv3(仅主机加入) RFC 3973草案2 PIM密集模式 RFC 4601草案10 PIM稀疏模式 **IPv6** RFC 1981 IPv6路径MTU发现 RFC 2460 IPv6规格 RFC 2461 IPv6相邻节点发现 RFC 2462 IPv6无状态地址自动配置 RFC 2463 ICMPv6 RFC 2710 IPv6组播监听者发现(MLD) RFC 2925远程操作MIB(仅Ping) RFC 3019 MLDv1 MIB RFC 3315 DHCPv6(仅客户端) RFC 3513 IPv6寻址架构 RFC 3596 DNS IPv6扩展 RFC 3810 IPv6组播监听者发现，版本2 (MLDv2) RFC 4022 MIB for TCP RFC 4113 MIB for UDP RFC 4251 SSHv6架构 RFC 4252 SSHv6身份验证 RFC 4253 SSHv6传输层 RFC 4254 SSHv6连接 RFC 4293 MIB for IP RFC 4419 SSH密钥交换 RFC 4541 IGMP与MLD侦听交换机 **MIB** RFC 1213 MIB II RFC 1493网桥MIB RFC 1724 RIPv2 MIB RFC 1850 OSPFv2 MIB RFC 2021 RMONv2 MIB RFC 2096 IP转发表MIB RFC 2613 SMON MIB RFC 2618 RADIUS客户端MIB	RFC 2620 RADIUS统计MIB RFC 2665 Ethernet-Like-MIB RFC 2668 IEEE 802.3 MAU MIB RFC 2674 IEEE 802.1p和802.1Q网桥MIB RFC 2737实体MIB(版本2) RFC 2787 VRRP MIB RFC 2863接口组MIB RFC 2925 Ping MIB **网络管理** IEEE 802.1AB链路层发现协议(LLDP) RFC 2819四组RMON：1(统计信息)、2(历史记录)、3(警报)、9(事件) RFC 3176 sFlow ANSI/TIA-1057 LLDP介质终端发现(LLDP-MED) SNMPv1/v2c/v3 XRMON **OSPF** RFC 2328 OSPFv2 RFC 3101 OSPF NSSA **QoS/Cos** RFC 2474 DiffServ优先，包括8个队列/端口 RFC 2597 DiffServ保证转发(AF) RFC 2598 DiffServ加速转发(EF) **安全性** 基于IEEE 802.1X端口的网络访问控制 RFC 1492 TACACS+ RFC 2865 RADIUS(仅客户端) RFC 2866 RADIUS统计 加密套接字协议层(SSL) SSHv1/SSHv2 Secure Shell

HP ProCurve Switch 6200yl-24G-mGBIC

HP ProCurve Switch 6200yl-24G-mGBIC附件

HP ProCurve 620外置/冗余电源(J8696A)

HP ProCurve Gigabit-SX-LC Mini-GBIC (J4858C)

HP ProCurve Gigabit-LX-LC Mini-GBIC (J4859C)

HP ProCurve Gigabit-LH-LC Mini-GBIC (J4860C)

HP ProCurve Gigabit 1000Base-T Mini-GBIC (J8177C)

全新 HP ProCurve 1000-BX-D SFP-LC Mini-GBIC (J9142B)

全新 HP ProCurve 1000-BX-U SFP-LC Mini-GBIC (J9143B)

HP ProCurve 100-FX SFP-LC收发器(J9054B)

全新 HP ProCurve 100-BX-D SFP-LC收发器(J9099B)

全新 HP ProCurve 100-BX-U SFP-LC收发器(J9100B)

HP ProCurve 10-GbE X2-SC SR光纤(J8436A)

全新 HP ProCurve 10-GbE X2-SC LRM光纤(J9144A)

HP ProCurve 10-GbE X2-SC LR光纤(J8437A)

HP ProCurve 10-GbE X2-SC ER光纤(J8438A)

HP ProCurve 10-GbE X2-CX4收发器(J8440B)

HP ProCurve 10-GbE CX4介质转换器(J8439A)

HP ProCurve Manager

HP ProCurve Manager Plus

HP ProCurve Network Immunity Manager

yl模块

HP ProCurve Switch yl 10-GbE双端口CX4和双端口X2模块(J8694A)

备注：请参见从241页开始的详细附件信息。



惠普网络“网”者之选



重要功能

- 分布层汇聚
- 丰富的第2层和第3层Lite功能
- 低成本10/100/1000连接性
- 千兆光纤上行链路

产品技术资料

HP ProCurve Switch 6108

HP ProCurve Switch 6108是一款低成本多层8端口交换机，具有可堆叠和可网管特性，并配有6个自适应10/100/1000端口和2个用于10/100/1000或mini-GBIC连接的双功能定制端口。该交换机提供第3层基本IP路由、业界知名的终身保修以及免费的最终用户电话和电子邮件支持，使用2个可选的千兆光纤上行链路可连接长达70千米的距离，是汇聚接入层设备的理想选择。

功能与优势

业界知名的保修服务



连接性

- **双功能定制功能**：2个10/100/1000端口或mini-GBIC插槽，可用于Gigabit-SX、-LX或-LH等可选的光纤连接

性能

- **16 Gbps背板**：无阻塞架构提供线速吞吐率

恢复能力和高可用性

- **IEEE 802.1w快速收敛生成树协议**：从故障链路中快速恢复，进而延长网络正常运行时间
- **IEEE 802.3ad链路汇聚控制协议(LACP)和ProCurve捆绑**：可支持6条链路汇聚，每条链路汇聚可支持4个链路(端口)

第2层交换

- **VLAN支持和标记**：最多可支持30个基于端口的VLAN、GVRP和IEEE 802.1Q VLAN标记
- **GARP VLAN注册协议**：支持VLAN的自动获悉和动态分配

第3层路由

- **基本IP路由**：可自动路由到已连接的VLAN，并支持IP网络中高达16个静态路由(包括一个默认路由)

安全性

- **IEEE 802.1X和RADIUS网络登录**：控制基于端口的访问，以进行身份验证和统计
- **端口安全性**：只允许访问管理员已知或指定的具体MAC地址
- **TACACS+**：使用密码验证服务器，简化交换机安全性的管理流程
- **Secure Shell (SSHv2)**：加密传输的所有数据，确保安全地访问IP网络上远程命令行界面(CLI)
- **加密套接字协议层(SSL)**：加密所有的HTTP流量，以便安全地访问交换机上基于浏览器的管理GUI
- **安全访问，以便有效管理ProCurve Switch 6108**：所有访问方式(CLI、GUI或MIB)均通过SSHv2、SSL和/或SNMPv3进行安全加密

服务质量(QoS)

- **流量优先级(IEEE 802.1p)**：允许实时将流量分为8个优先级，映射为4个队列

可管理性

- **RMON**：提供统计信息、历史记录、警报及事件的高级监控和报告功能
- **堆叠容量**：单IP地址管理可支持高达16个交换机的虚拟堆叠，包括HP ProCurve Switch 2500系列、2510系列、2600系列、2800系列、2810系列、2900系列、3400cl系列、3500yl系列、4200vl系列、6108、6200yl-24G-mGBIC和6400cl系列
- **Auto-MDIX**：自动适应所有10/100/1000端口上的直连或交叉电缆
- **友好端口命名**：允许为端口指定描述性名称

保修与支持

- **ProCurve终身保修♦**：在产品使用期间提供下一工作日提前更换服务(适用于大部分国家/地区)。
- **电子和电话支持**：惠普可提供有限电子和电话支持。欲了解更多的支持信息及相应的可用期限，请访问惠普网站：www.procurve.com/support。
- **软件版本**：欲了解更多的软件版本信息及相应的可用期限，请访问惠普网站：www.procurve.com/support。

♦ 在产品使用期间提供下一工作日提前更换服务(适用于大部分国家/地区)。下列硬件产品及其相关系列模块享有1年硬件保修服务(可扩展)：HP ProCurve Routing Switch 9300m系列、HP ProCurve Switch 8100fl系列和HP ProCurve Network Access Controller 800。以下硬件移动产品享有1年硬件有限保修服务(可扩展)：HP ProCurve M111客户端网桥、HP ProCurve MSM3xx-R接入点、HP ProCurve MSM7xx移动访问控制器、HP ProCurve RF Manager IDS/IPS系统、HP ProCurve MSM电源及HP ProCurve 1端口电源馈电器。HP ProCurve ONE服务zl模块磁盘享有5年硬件保修服务。独立软件、升级或许可的保修期限可能有所不同，欲了解详细信息，请登录www.procurve.com/warranty，查看ProCurve软件许可、保修与支持手册。

HP ProCurve Switch 6108

规格

	HP ProCurve Switch 6108 (J4902A)
端口	6个自适应10/100/1000端口(IEEE 802.3 Type 10Base-T、IEEE 802.3u Type 100Base-TX、IEEE 802.3ab Type 1000Base-T) 介质类型：Auto-MDIX 双工：10Base-T/100Base-TX：半双工或全双工；1000Base-T：仅全双工 1个RS-232C DB-9控制台端口 2个双功能定制端口；每个端口均可以用作2个附加的RJ-45 10/100/1000端口((IEEE 802.3 Type 10Base-T、IEEE 802.3u Type 100Base-TX、IEEE 802.3ab 1000Base-T千兆以太网)；2个可用的mini-GBIC插槽(用于mini-GBIC收发器)，也可一个用作RJ-45 10/100/1000端口，另一个用作mini-GBIC插槽
物理特性	
外形尺寸(长x宽x高)	23.62 x 44.25 x 4.39厘米(9.3 x 17.42 x 1.73英寸)(1U高)
重量	3.16千克(6.96磅)
内存和处理器	
处理器	266 MHz时Motorola PowerPC MPC8245、16MB闪存
安装	安装在标准19英寸机架中(包含硬件)
性能	
延迟	小于12.5 µs(LIFO 64字节数据包)
吞吐率	11.9 Mpps(64字节数据包)
交换容量	16 Gbps
路由表大小	8000个条目
环境	
工作温度	0°C到55ºC(32°F到131ºF)
工作相对湿度	40°C (104°F)时15%到95%，无凝结
非工作/存放温度	-40°C到70°C (-40°F到158°F)
非工作/存放相对湿度	65°C (149°F)时15%到95%，无凝结
高度	高达4600米(15000英尺)
电气特性	
最大散热量	341 BTU/小时(360 kJ/小时)
电压	100–240伏交流电
电流	1.5安
最大额定功率	100瓦
频率	50/60赫兹
备注	规划完全加载PoE(如需要)、100%流量、全部端口插入以及使用全部模块的基础架构时，最大额定功率和最大散热量是最坏情况下的最大理论值。
安全性	cUL (CSA 950)；EN 60950/IEC 60950；NOM-019-SCFI-1994；UL 1950第三版
辐射	FCC Class A；VCCI Class A；EN 55022/CISPR 22 Class A
抗干扰性	
EN	EN 55024、CISPR 24
ESD	IEC 61000-4-2；4千伏CD、8千伏AD
辐射	IEC 61000-4-3；3伏/米
EFT/脉冲	IEC 61000-4-4；1.0千伏(电源线)、0.5千伏(信号线)
电涌	IEC 61000-4-5；1千伏/2千伏交流电
导电	IEC 61000-4-6；3伏
电源频率磁场	IEC 61000-4-8；1安/米、50或60赫兹
电压突降与中断	IEC 61000-4-11；降低大于95%时，0.5个周期；降低30%时，25个周期
谐波	EN 61000-3-2、IEC 61000-3-2
闪动	EN 61000-3-3、IEC 61000-3-3
管理	HP ProCurve Manager(附带)；命令行界面；Web浏览器；配置菜单；带外管理(串行RS-232C)

HP ProCurve Switch 6108

	HP ProCurve Switch 6108 (J4902A)		
服务	3年4小时现场硬件服务，13x5覆盖(H5481E) 3年4小时现场硬件服务，24x7覆盖(U6303E) 3年4小时现场硬件服务，24x7覆盖，24x7软件电话支持(U6302E) 3年24x7软件电话支持，软件更新(UE261E) 最小配置安装，按系统定价(U4826E) 根据惠普提供的配置安装，按系统定价(U4830E) 欲了解服务级别描述与产品编号的详细信息，请访问惠普网站：www.procurve.com/services。欲了解您所在地区的服务及响应时间的详细信息，请与您当地的惠普销售办事处联系。		
标准与协议	**设备管理** HTML和telnet管理 **通用协议** IEEE 802.1D MAC网桥 IEEE 802.1p优先级 IEEE 802.1Q VLAN IEEE 802.1w生成树的快速重新配置 IEEE 802.3ad链路汇聚控制协议(LACP) IEEE 802.3x流控制 RFC 768 UDP RFC 783 TFTP协议(修订版2) RFC 792 ICMP RFC 793 TCP RFC 826 ARP RFC 854 TELNET RFC 951 BOOTP RFC 1542 BOOTP扩展 RFC 2030简单网络时间协议(SNTP) v4	**IP组播** RFC 2236 IGMPv2 **MIB** RFC 1213 MIB II RFC 1493网桥MIB RFC 2021 RMONv2 MIB RFC 2096 IP转发表MIB RFC 2613 SMON MIB RFC 2618 RADIUS客户端MIB RFC 2620 RADIUS统计MIB RFC 2665 Ethernet-Like-MIB RFC 2668 IEEE 802.3 MAU MIB RFC 2674 IEEE 802.1p和802.1Q网桥MIB RFC 2737实体MIB(版本2) RFC 2863接口组MIB	**网络管理** RFC 2819四组RMON：1(统计信息)、2(历史记录)、3(警报)、9(事件) SNMPv1/v2c/v3 **安全性** 基于IEEE 802.1X端口的网络访问控制 RFC 1492 TACACS+ 加密套接字协议层(SSL) SSHv1/SSHv2 Secure Shell

HP ProCurve Switch 6108

HP ProCurve Switch 6108附件

HP ProCurve Gigabit-SX-LC Mini-GBIC (J4858C)

HP ProCurve Gigabit-LX-LC Mini-GBIC (J4859C)

HP ProCurve Gigabit-LH-LC Mini-GBIC (J4860C)

HP ProCurve Manager

HP ProCurve Manager Plus

HP ProCurve Identity Driven Manager

备注：请参见从241页开始的详细附件信息。



惠普网络“网”者之选



重要功能

- 分布式高级访问层
- 第2层到第4层功能以及丰富的智能边缘功能
- 企业级性能和安全性
- 可扩展的10/100/1000 PoE连接性
- 10-GbE上行链路

产品技术资料

HP ProCurve Switch 3500yl系列

HP ProCurve Switch 3500yl是HP ProCurve Networking产品线中另一系列先进的智能边缘交换机，包括24端口和48端口可堆叠产品。所有这些交换机均基于定制的可编程ProVision ASIC，允许以可扩展的细粒度方式提供服务质量(QoS)和安全性等要求苛刻的网络功能。HP ProCurve Switch 3500yl交换机拥有多种千兆接口和10-GbE功能，所有10/100/1000Base-T端口上均集成了PoE，有多种型号可供选择，同时还可以提供出色的投资保护、卓越的灵活性和可扩展性，便于部署、操作和维护。

功能与优势

业界知名的保修服务



管理

- **远程智能镜像**：根据ACL、端口、MAC地址或VLAN，将选定的入口/出口流量映射到网络上任意位置的本地或远程8200zl/6600/6200yl/5400zl/3500yl交换机
- **RMON、XRMON和sFlow v5**：提供统计信息、历史记录、警报及事件的高级监控和报告功能
- **IEEE 802.1AB链路层发现协议(LLDP)**：自动设备发现协议简化了网络管理应用的映射
- **单向链路检测(UDLD)**：电缆出现故障时，可监控两个交换机之间的电缆，并关闭两端的端口，同时将双向链路调节为单向，避免出现回路等网络问题
- **易于管理**：ProCurve通用的网络功能以及CLI实施(在ProCurve zl和yl交换机上通用)
- **命令授权**：利用RADIUS将定制的CLI命令列表与单个网络管理员登录联系起来；另外提供审计追踪功能
- **友好端口命名**：允许为端口指定描述性名称
- **双闪存映像**：在进行升级时，提供独立的主、辅操作系统文件，以供备份
- **多配置文件**：多配置文件可储存到闪存映像中

连接性

全新 **IPv6**：

- **IPv6主机**：可以在IPv6网络的边缘管理与部署该交换机
- **双堆叠(IPv4/IPv6)**：提供从IPv4到IPv6的迁移机制；支持两种协议的连接
- **MLD侦听**：将IPv6组播流量转发到合适的接口；避免IPv6组播流量泛洪网络
- **IPv6 ACL/QoS**：支持ACL和IPv6网络流量QoS
- **IPv6就绪**：交换机硬件能够支持IPv6路由、隧道以及安全性；通过后续发布的软件更新进行启用后便可使用这些功能

- **IEEE 802.3af Power over Ethernet**：每个端口可提供15.4瓦的电源，为IP电话、无线接入点、摄像头等符合IEEE 802.3af标准的PoE设备供电
- **支持准标准PoE**：检测并为PoE准标准设备供电；查看产品常见问题中的支持设备列表，请访问：ProCurve.com
- **巨型帧**：可在千兆和万兆端口上提供高性能远程备份和灾难恢复服务
- **Auto-MDIX**：自动适应所有10/100/1000端口上的直连或交叉电缆

性能

- **高速/容量架构**：采用定制的ProVision ASIC技术，通过173 Gbps矩阵交换结构，可在模块间和模块内提供110 Mpps的吞吐率
- **可选择的队列配置**：选择更适合网络应用需求的队列数量和相关内存缓冲，以提高性能

恢复能力和高可用性

- **虚拟路由器冗余协议(需要Premium许可)**：VRRP允许双路由器组动态地相互备份，以建立高可用的路由环境
- **IEEE 802.1s多生成树协议**：允许多生成树，实现多VLAN环境下链路的高可用性；包括IEEE 802.1D生成树协议和IEEE 802.1w快速生成树协议

全新 **服务器到交换机分布式汇聚**：1台服务器可以通过1个包含多个物理连接的逻辑链路汇聚连接2个交换机；实现负载均衡并提高恢复能力

- **IEEE 802.3ad链路汇聚控制协议(LACP)和ProCurve捆绑**：可支持60条链路汇聚，每条链路汇聚可支持8个链路(端口)；支持跨模块捆绑

* 在产品使用期间提供下一工作日提前更换服务(适用于大部分国家/地区)。下列硬件产品及其相关系列模块享有1年硬件保修服务(可扩展)：HP ProCurve Routing Switch 9300m系列、HP ProCurve Switch 8100fl系列和HP ProCurve Network Access Controller 800。以下硬件移动产品享有1年硬件有限保修服务(可扩展)：HP ProCurve M111客户端网桥、HP ProCurve MSM3xx-R接入点、HP ProCurve MSM7xx移动访问控制器、HP ProCurve RF Manager IDS/IPS系统、HP ProCurve MSM电源及HP ProCurve 1端口电源馈电器。HP ProCurve ONE服务zl模块磁盘享有5年硬件保修服务。独立软件、升级或许可的保修期限可能有所不同，欲了解详细信息，请登录www.procurve.com/warranty，查看ProCurve软件许可、保修与支持手册。

第2层交换

- **IEEE 802.1ad Q-in-Q(需要Premium许可)**：通过提供分层结构提高以太网的可扩展性；将高速园区或城域网上的多个局域网连接起来
- **ProCurve交换机网状结构**：在多个活动的冗余链路之间，动态地进行负载均衡，以增加可用总带宽
- **VLAN支持和标记**：同时支持IEEE 802.1Q标准和2048个VLAN
- **IEEE 802.1v协议VLAN**：自动将选择的非IPv4协议隔离到自己的VLAN中
- **GARP VLAN注册协议**：支持VLAN的自动获悉和动态分配

第3层服务

- **UDP Helper功能**：跨路由器接口的UDP广播可以转发到特定的IP单一地址或子网广播地址，避免服务器侦听DHCP等UDP服务
- **环路接口地址**：在RIP和OSPF中定义一个始终可获得的地址，以提高诊断能力

第3层路由

全新 **IP静态路由**：提供手动配置的路由；包括ECMP功能

- **RIP**：以介质速度提供RIPv1和RIPv2路由
- **OSPF(需要Premium许可)**：包含基于主机的ECMP，以提供链路冗余/可扩展的带宽和NSSA

安全性

- **访问控制列表(ACL)**：根据每一个VLAN或每个端口上的IP域、源/目标IP地址/子网和源/目标TCP/UDP端口号，提供过滤

多种用户身份验证方法：

- **每个端口多个IEEE 802.1X用户**：基于每个端口的多个IEEE 802.1X用户身份验证，可避免多个用户在进行IEEE 802.1X身份验证时产生"重叠"
- **基于Web的身份验证**：从Web浏览器进行身份验证，适用于不支持IEEE 802.1X申请者的客户端；能够在外置Web服务器上处理自定义补救措施
- **基于MAC的身份验证**：根据客户端的MAC地址，利用RADIUS服务器对客户端进行身份验证
- **每个端口同时进行IEEE 802.1X、Web和MAC身份验证**：交换机端口最多可接受32个IEEE 802.1X、Web和MAC身份验证会话

- **病毒遏制**：无需使用外部设备，便可检测典型的蠕虫型病毒流量模式，遏制或完全避免病毒在VLAN或桥接接口中的扩散
- **DHCP保护**：拦截未授权DHCP服务器发出的DHCP数据包，避免拒绝服务攻击
- **安全管理访问**：所有访问方式(CLI、GUI或MIB)均通过SSHv2、SSL和/或SNMPv3进行安全加密
- **USB Secure Autorun(需要HP ProCurve Manager Plus)**：使用USB闪存盘部署、诊断并升级交换机；配合安全证书可避免篡改
- **交换机CPU保护**：自动防止试图关闭交换机的恶意网络流量
- **ICMP遏制**：使每个交换机端口均可自动遏制ICMP流量，阻止ICMP拒绝服务攻击
- **身份驱动的ACL**：专门为经过身份验证的网络用户实施高度细化、高度灵活的访问安全策略
- **BPDU端口保护**：在不需要网桥协议数据单元(BPDU)的端口上堵塞BPDU，避免假冒BPDU的攻击
- **动态IP锁定**：与DHCP保护一起阻止未授权主机流量，避免IP源地址欺骗
- **动态ARP保护**：拦截未授权主机的ARP广播，避免窃听或盗窃网络数据
- **STP根防护**：保护根网桥，防止受到恶意攻击或配置错误的影响
- **检测恶意攻击**：监控10种网络流量，当检测到可能由恶意攻击导致的网络异常后，发送警报
- **端口安全性**：只允许访问管理员已知或指定的具体MAC地址
- **MAC地址封锁**：避免已配置的特定MAC地址连接到网络
- **源端口过滤**：只允许指定端口间相互通信
- **TACACS+**：使用密码验证服务器，简化交换机安全性的管理流程

功能与优势(续)

- **Secure Shell (SSHv2)**：加密传输的所有数据，确保安全地访问IP网络上远程命令行界面(CLI)
- **加密套接字协议层(SSL)**：加密所有的HTTP流量，以便安全地访问交换机上基于浏览器的管理GUI
- **安全FTP**：实现与交换机之间安全的文件传输；避免下载不需要的文件或复制未授权的交换机配置文件

全新**管理界面向导**：基于CLI的逐步配置工具，可确保SNMP、telnet、SSH、SSL、Web和USB等管理界面达到期望的安全水平

- **交换机管理登录安全性**：交换机CLI登录时可以要求RADIUS或TACACS+身份验证
- **安全信息显示**：当用户登录到交换机时，显示定制的安全策略

融合

- **IP组播路由(需要Premium许可)**：包含传输IP组播流量的PIM稀疏和密集模式
- **IP组播侦听(数据驱动的IGMP)**：自动避免IP组播流量的泛洪
- **LLDP-MED(介质端点发现)**：LLDP的一个扩展标准，可储存QoS和VLAN等参数值，以便自动配置IP电话等网络设备
- **适用于语音的RADIUS VLAN**：利用标准RADIUS属性和LLDP-MED，自动配置用于IP电话的VLAN
- **PoE分配**：支持多种PoE电源分配方法(自动、IEEE 802.3af等级、LLDP-MED或用户指定)，以节省大量能源

服务质量(QoS)

全新 **基于高级分类器的QoS**：根据第2层/第3层/第4层信息，利用多个匹配标准分类流量；将设置优先级和速率限制等QoS策略应用于每个端口或每个VLAN的所选流量

- **第4层优先级**：可根据TCP/UDP端口号划分优先级
- **流量优先级**：允许实时将流量分为8个优先级，映射为8个队列
- **带宽定型**：
  - 基于端口的速率限制：每个端口入口/出口强制执行最大带宽
  - 基于分类的速率限制：使用ACL，对每个端口的入口流量强制执行最大带宽
  - 保证最小值：每个端口、每个队列出口尽量确保带宽最小值
- **服务级别(CoS)**：根据IP地址、IP服务类型(ToS)、第3层协议、TCP/UDP端口号、源端口和DiffServ，设置IEEE 802.1p优先级标记

保修与支持

- **ProCurve终身保修♦**：在产品使用期间提供下一工作日提前更换服务(适用于大部分国家/地区)。
- **电子和电话支持**：惠普可提供有限电子和电话支持。欲了解更多的支持信息及相应的可用期限，请访问惠普网站：www.procurve.com/support。
- **软件版本**：欲了解更多的软件版本信息及相应的可用期限，请访问惠普网站：www.procurve.com/support。

HP ProCurve Switch 3500yl 系列

规格

	HP ProCurve Switch 3500yl-24G-PWR智能边缘(J8692A)	HP ProCurve Switch 3500yl-48G-PWR智能边缘(J8693A)
端口	1个可用的模块插槽 20个自适应10/100/1000端口(IEEE 802.3 Type 10Base-T、IEEE 802.3u Type 100Base-TX、IEEE 802.3ab Type 1000Base-T) 介质类型：Auto-MDIX 双工：10Base-T/100Base-TX：半双工或全双工；1000Base-T：仅全双工 1个RS-232C DB-9控制台端口 4个双功能定制端口；每个端口均可以用作带有PoE的RJ-45 10/100/1000端口(IEEE 802.3 Type 10Base-T、IEEE 802.3u Type 100Base-TX、IEEE 802.3ab 1000Base-T千兆以太网)或可用的mini-GBIC插槽(用于mini-GBIC收发器) 最多支持4个10-GbE端口	1个可用的模块插槽 44个自适应10/100/1000端口(IEEE 802.3 Type 10Base-T、IEEE 802.3u Type 100Base-TX、IEEE 802.3ab Type 1000Base-T) 介质类型：Auto-MDIX 双工：10Base-T/100Base-TX：半双工或全双工；1000Base-T：仅全双工 1个RS-232C DB-9控制台端口 4个双功能定制端口；每个端口均可以用作带有PoE的RJ-45 10/100/1000端口(IEEE 802.3 Type 10Base-T、IEEE 802.3u Type 100Base-TX、IEEE 802.3ab 1000Base-T千兆以太网)或可用的mini-GBIC插槽(用于mini-GBIC收发器) 最多支持4个10-GbE端口
物理特性		
外形尺寸(长x宽x高)	39.2 x 44.3 x 4.4厘米(15.43 x 17.44 x 1.73英寸)(1U高)	43.0 x 44.3 x 4.4厘米(16.93 x 17.44 x 1.73英寸)(1U高)
重量	6.4千克(14.11磅)	7.3千克(16.09磅)
内存和处理器		
万兆模块	200 MHz时ARM9；数据包缓冲区大小：36Mb QDR SDRAM	200 MHz时ARM9；数据包缓冲区大小：36Mb QDR SDRAM
管理模块	可堆叠内存和处理器：666 MHz时Freescale PowerPC 8540、4MB闪存、128MB compact flash、256MB DDR SDRAM	可堆叠内存和处理器：666 MHz时Freescale PowerPC 8540、4MB闪存Mb、128MB compact flash、256MB DDR SDRAM
安装	安装在一个标准EIA 19英寸Telco机架或设备机柜中(包含硬件)；限水平表面安装	
性能		
延迟		
1000Mb	小于3.7 µs(FIFO 64字节数据包)	小于3.7 µs(FIFO 64字节数据包)
10 Gbps	小于2.1 µs(FIFO 64字节数据包)	小于2.1 µs(FIFO 64字节数据包)
吞吐率	75.7 Mpps	111.5 Mpps
交换机矩阵容量	105.6 Gbps	153.6 Gbps
路由表大小	10000个条目	10000个条目
环境		
工作温度	0°C到55°C (32°F到131°F)；与任意X2 10-GbE一同使用时，为40°C(32°F到104°F)	0°C到55°C (32°F到131°F)；与任意X2 10-GbE一同使用时，为40°C(32°F到104°F)
工作相对湿度	40°C (104°F)时15%到95%，无凝结	40°C (104°F)时15%到95%，无凝结
非工作/存放温度	-40°C到70°C(-40°F到158°F)	-40°C到70°C(-40°F到158°F)
非工作/存放相对湿度	65°C (149°F)时15%到90%，无凝结	65°C (149°F)时15%到95%，无凝结
高度	高达4600米(15000英尺)	高达4600米(15000英尺)
噪音	功耗：52.7dB；声压：44.8 dB根据ISO 7779、ISO 9296	功耗：55.1dB；声压：45.3 dB根据ISO 7779、ISO 9296
电气特性		
说明	该交换机可自动调节的电压范围在100–127和200–240伏之间，频率为50或60赫兹	该交换机可自动调节的电压范围在100–127和200–240伏之间，频率为50或60赫兹
最大散热量	670 BTU/小时(706 kJ/小时)(非PoE时最大值)；940 BTU/小时(991 kJ/小时)(使用PoE时的最大值)	810 BTU/小时(854 kJ/小时)(非PoE时最大值)；1090 BTU/小时(1149 kJ/小时)(使用PoE时的最大值)
电压	100–127伏交流电/200–240伏交流电	100–127伏交流电/200–240伏交流电
电流	10.0安/5.0安	10.0安/5.0安
待机功耗	98瓦	142瓦
最大额定功率	615瓦	693瓦
频率	50/60赫兹	50/60赫兹
备注	待机功耗指基本系统没有流量时的功耗。 规划完全加载PoE(如需要)、100%流量、全部端口插入以及使用全部模块的基础架构时，最大额定功率和最大散热量是最坏情况下的最大理论值。 如未使用任何PoE电源，最大功率为200瓦(110伏时1.8安，220伏时0.9安)。上述规格中，全装载交换机的散热量已减去外置PoE供电设备所散发的热量。散热量不包括由PoE供电的设备自身所散发的热量。	待机功耗指基本系统没有流量时的功耗。 规划完全加载PoE(如需要)、100%流量、全部端口插入以及使用全部模块的基础架构时，最大额定功率和最大散热量是最坏情况下的最大理论值。 如未使用任何PoE电源，最大功率为200瓦(110伏时1.8安，220伏时0.9安)。上述规格中，全装载交换机的散热量已减去外置PoE供电设备所散发的热量。散热量不包括由PoE供电的设备自身所散发的热量。
安全性	CSA 22.2 No. 60950；UL 60950；IEC 60950；EN 60950	CSA 22.2 No. 60950；UL 60950；IEC 60950；EN 60950
辐射	FCC Class A；VCCI Class A；EN 55022/CISPR 22 Class A	FCC Class A；VCCI Class A；EN 55022/CISPR 22 Class A
抗干扰性		
EN	EN 55024、CISPR 24	EN 55024、CISPR 24
ESD	IEC 61000-4-2；4千伏CD、8千伏AD	IEC 61000-4-2；4千伏CD、8千伏AD
辐射	IEC 61000-4-3；3伏/米	IEC 61000-4-3；3伏/米
EFT/脉冲	IEC 61000-4-4；1.0千伏(电源线)、0.5千伏(信号线)	IEC 61000-4-4；1.0千伏(电源线)、0.5千伏(信号线)
电涌	IEC 61000-4-5；1千伏/2千伏交流电	IEC 61000-4-5；1千伏/2千伏交流电
导电	IEC 61000-4-6；3伏	IEC 61000-4-6；3伏
电源频率磁场	IEC 61000-4-8；1安/米、50或60赫兹	IEC 61000-4-8；1安/米、50或60赫兹
电压突降与中断	IEC 61000-4-11；降低大于95%时，0.5个周期；降低30%时，25个周期	IEC 61000-4-11；降低大于95%时，0.5个周期；降低30%时，25个周期
谐波	EN 61000-3-2、IEC 61000-3-2	EN 61000-3-2、IEC 61000-3-2
闪动	EN 61000-3-3、IEC 61000-3-3	EN 61000-3-3、IEC 61000-3-3

规格(续)

	HP ProCurve Switch 3500yl-24G-PWR智能边缘(J8692A)	HP ProCurve Switch 3500yl-48G-PWR智能边缘(J8693A)
管理	HP ProCurve Manager Plus；HP ProCurve Manager(附带)；命令行界面；Web浏览器；配置菜单；带外管理(串行RS-232C)	
备注	此产品使用mini-GBIC时，需“B”版(产品编号以字母“B”或更靠后的字母结尾，例如J4858B、J4859C)或更高版本的mini-GBIC。	
服务	3年4小时现场硬件服务，13 x 5覆盖(U2855E) 3年4小时现场硬件服务，24 x 7覆盖(U2856E) 3年4小时现场硬件服务，24 x 7覆盖，24 x 7软件电话支持(U6304E) 3年24x7软件电话支持，软件更新(UE262E) 最小配置安装，按系统定价(U4826E) 根据惠普提供的配置安装，按系统定价(U4830E) 欲了解服务级别描述与产品编号的详细信息，请访问惠普网站：www.procurve.com/services。欲了解您所在地区的服务及响应时间的详细信息，请与您当地的惠普销售办事处联系。	3年4小时现场硬件服务，13 x 5覆盖(H4496E) 3年4小时现场硬件服务，24 x 7覆盖(H2893E) 3年4小时现场硬件服务，24 x 7覆盖，24 x 7软件电话支持(U6319E) 3年24x7软件电话支持，软件更新(UE264E) 最小配置安装，按系统定价(U4826E) 根据惠普提供的配置安装，按系统定价(U4830E) 欲了解服务级别描述与产品编号的详细信息，请访问惠普网站：www.procurve.com/services。欲了解您所在地区的服务及响应时间的详细信息，请与您当地的惠普销售办事处联系。

标准与协议

(适用于所有产品系列)

设备管理

RFC 1591 DNS(客户端)
HTML和telnet管理

通用协议

IEEE 802.1ad Q-in-Q(Premium许可)
IEEE 802.1D MAC网桥
IEEE 802.1p优先级
IEEE 802.1Q VLAN
IEEE 802.1s多生成树
IEEE 802.1v VLAN分类(按协议和端口)
IEEE 802.1w生成树的快速重新配置
IEEE 802.3ad链路汇聚控制协议(LACP)
IEEE 802.3af Power over Ethernet
IEEE 802.3x流控制
RFC 768 UDP
RFC 783 TFTP协议(修订版2)
RFC 792 ICMP
RFC 793 TCP
RFC 826 ARP
RFC 854 TELNET
RFC 868时间协议
RFC 951 BOOTP
RFC 1058 RIPv1
RFC 1350 TFTP协议(修订版2)
RFC 1519 CIDR
RFC 1542 BOOTP扩展
RFC 2030简单网络时间协议(SNTP) v4
RFC 2131 DHCP
RFC 2453 RIPv2
RFC 2548(仅MS-RAS-Vendor)
RFC 3046 DHCP中继代理信息选项
RFC 3576 RADIUS扩展(仅CoA)
RFC 3768 VRRP(Premium许可)
RFC 4675 RADIUS VLAN与优先级
UDLD(单向链路检测)

IP组播

RFC 3376 IGMPv3(仅主机加入)
RFC 3973草案2 PIM密集模式(Premium许可)
RFC 4601草案10 PIM稀疏模式(Premium许可)

IPv6

RFC 1981 IPv6路径MTU发现
RFC 2460 IPv6规格
RFC 2461 IPv6相邻节点发现
RFC 2462 IPv6无状态地址自动配置
RFC 2463 ICMPv6
RFC 2710 IPv6组播监听者发现(MLD)
RFC 2925远程操作MIB(仅Ping)
RFC 3019 MLDv1 MIB
RFC 3315 DHCPv6(仅客户端)
RFC 3513 IPv6寻址架构
RFC 3596 DNS IPv6扩展
RFC 3810 MLDv2(仅主机加入)
RFC 4022 MIB for TCP
RFC 4113 MIB for UDP
RFC 4251 SSHv6架构
RFC 4252 SSHv6身份验证
RFC 4253 SSHv6传输层
RFC 4254 SSHv6连接
RFC 4293 MIB for IP
RFC 4419 SSH密钥交换
RFC 4541 IGMP与MLD侦听交换机

MIB

RFC 1213 MIB II
RFC 1493网桥MIB
RFC 1724 RIPv2 MIB
RFC 1850 OSPFv2 MIB
RFC 2021 RMONv2 MIB
RFC 2096 IP转发表MIB
RFC 2613 SMON MIB
RFC 2618 RADIUS客户端MIB
RFC 2620 RADIUS统计MIB
RFC 2665 Ethernet-Like-MIB
RFC 2668 IEEE 802.3 MAU MIB
RFC 2674 IEEE 802.1p和802.1Q网桥MIB
RFC 2737实体MIB(版本2)
RFC 2787 VRRP MIB
RFC 2863接口组MIB
RFC 2925 Ping MIB

网络管理

IEEE 802.1AB链路层发现协议(LLDP)
RFC 2819四组RMON：1(统计信息)、2(历史记录)、3(警报)、9(事件)
RFC 3176 sFlow
ANSI/TIA-1057 LLDP介质终端发现(LLDP-MED)
SNMPv1/v2c/v3
XRMON

OSPF

RFC 2328 OSPFv2(Premium许可)
RFC 3101 OSPF NSSA

QoS/Cos

RFC 2474 DiffServ优先，包括8个队列/端口
RFC 2597 DiffServ保证转发(AF)
RFC 2598 DiffServ加速转发(EF)

安全性

基于IEEE 802.1X端口的网络访问控制
RFC 1492 TACACS+
RFC 2865 RADIUS(仅客户端)
RFC 2866 RADIUS统计
加密套接字协议层(SSL)
SSHv1/SSHv2 Secure Shell

HP ProCurve Switch 3500yl 系列

HP ProCurve Switch 3500yl系列附件

用于Switch 3500系列的Premium许可(J8993A)

HP ProCurve 620外置/冗余电源(J8696A)

HP ProCurve Gigabit-SX-LC Mini-GBIC (J4858C)

HP ProCurve Gigabit-LX-LC Mini-GBIC (J4859C)

HP ProCurve Gigabit-LH-LC Mini-GBIC (J4860C)

全新 HP ProCurve 1000-BX-D SFP-LC Mini-GBIC (J9142B)

全新 HP ProCurve 1000-BX-U SFP-LC Mini-GBIC (J9143B)

HP ProCurve 100-FX SFP-LC收发器(J9054B)

全新 HP ProCurve 100-BX-D SFP-LC收发器(J9099B)

全新 HP ProCurve 100-BX-U SFP-LC收发器(J9100B)

HP ProCurve 10-GbE X2-SC SR光纤(J8436A)

全新 HP ProCurve 10-GbE X2-SC LRM光纤(J9144A)

HP ProCurve 10-GbE X2-SC LR光纤(J8437A)

HP ProCurve 10-GbE X2-SC ER光纤(J8438A)

HP ProCurve 10-GbE X2-CX4收发器(J8440B)

HP ProCurve 10-GbE CX4介质转换器(J8439A)

HP ProCurve Manager

HP ProCurve Manager Plus

HP ProCurve Identity Driven Manager

HP ProCurve Network Immunity Manager

yl模块

HP ProCurve Switch yl 10-GbE双端口CX4和双端口X2模块(J8694A)

备注：请参见从241页开始的详细附件信息。



惠普网络“网”者之选



重要功能

- 访问层
- 第2层到第4层功能以及丰富的智能边缘功能
- 可扩展的10/100/1000连接性
- 10-GbE上行链路

产品技术资料

HP ProCurve Switch 3400cl系列

HP ProCurve Switch 3400cl系列包含价格经济的24端口和48端口10/100/1000智能边缘可堆叠交换机，并配有可选的万兆上行链路*和堆叠功能。这些基于标准的第3层交换机可提供出众的性能、流量管理和访问控制功能，旨在满足高需求应用环境下用户对网络容量不断增长的需求。最终，建立一个高效、安全、高吞吐率、多服务的网络，以满足当前及未来的应用需要。

* 需HP ProCurve Switch cl 10-GbE灵活介质模块(J8435A)

功能与优势

业界知名的保修服务



连接性

- **双功能定制功能**：4个10/100/1000端口或mini-GBIC插槽，可用于Gigabit-SX、-LX或-LH等可选光纤连接
- **Auto-MDIX**：自动适应所有10/100/1000端口上的直连或交叉电缆

性能

- **64 Mpps的88 Gbps背板(HP ProCurve 3400cl-24G)和99.5 Mpps的136 Gbps背板(HP ProCurve 3400cl-48G)**：10倍带宽可满足低延迟吞吐率的要求
- **可选择的队列配置**：选择最适合网络应用要求的队列配置，以提高性能
- **巨型帧**：可在千兆和万兆端口上提供高性能远程备份和灾难恢复服务(千兆模块中的每个模块均包含多达4个端口)

恢复能力和高可用性

- **路由器冗余(XRRP)**：允许双路由器组动态地相互备份，从而可建立高可用的路由环境
- **IEEE 802.3ad链路汇聚控制协议(LACP)和ProCurve捆绑**：支持高达25条链路汇聚，每条链路汇聚最多支持8个链路(端口)
- **IEEE 802.1s多生成树**：允许多生成树，实现多VLAN环境下链路的高可用性
- **IEEE 802.1w快速收敛生成树协议**：从故障链路中快速恢复，进而延长网络正常运行时间
- **可选的冗余电源**：提供不间断电源(由HP ProCurve 600 RPS/EPS提供)

第2层交换

- **ProCurve交换机网状结构**：在多个活动的冗余链路之间，动态地进行负载均衡，以增加可用总带宽
- **VLAN支持和标记**：同时支持IEEE 802.1Q(4096个VLAN ID)和256个VLAN
- **GARP VLAN注册协议**：支持VLAN的自动获悉和动态分配
- **IEEE 802.1v协议VLAN**：自动将选择的非IPv4协议隔离到自己的VLAN中

第3层路由

- **第3层IP路由**：以介质速度提供IP路由；支持静态路由、RIP、RIPv2和OSPF

安全性

- **访问控制列表(ACL)**：根据源/目标IP地址/子网及源/目标TCP/UDP端口号，提供IP第3层过滤
- **动态ARP保护**：拦截未授权主机的ARP广播，避免窃听或盗窃网络数据
- **端口安全性**：只允许访问管理员已知或指定的具体MAC地址
- **源端口过滤**：只允许指定端口间相互通信
- **TACACS+**：使用密码验证服务器，简化交换机安全性的管理流程
- **Secure Shell (SSHv2)**：加密传输的所有数据，确保安全地访问IP网络上远程命令行界面(CLI)
- **加密套接字协议层(SSL)**：加密所有的HTTP流量，以便安全地访问交换机上基于浏览器的管理GUI
- **IEEE 802.1X**：使用客户端上的IEEE 802.1X申请者及RADIUS服务器的业界标准用户身份验证方法
- **MAC地址封锁**：避免已配置的特定MAC地址连接到网络
- **基于Web的身份验证**：与IEEE 802.1X类似，提供基于浏览器的环境，以对不支持IEEE 802.1X申请者的客户端进行身份验证

* 在产品使用期间提供下一工作日提前更换服务(适用于大部分国家/地区)。下列硬件产品及其相关系列模块享有1年硬件保修服务(可扩展)：HP ProCurve Routing Switch 9300m系列、HP ProCurve Switch 8100fl系列和HP ProCurve Network Access Controller 800。以下硬件移动产品享有1年硬件有限保修服务(可扩展)：HP ProCurve M111客户端网桥、HP ProCurve MSM3xx-R接入点、HP ProCurve MSM7xx移动访问控制器、HP ProCurve RF Manager IDS/IPS系统、HP ProCurve MSM电源及HP ProCurve 1端口电源馈电器。HP ProCurve ONE服务zl模块磁盘享有5年硬件保修服务。独立软件、升级或许可的保修期限可能有所不同，欲了解详细信息，请登录www.procurve.com/warranty，查看ProCurve软件许可、保修与支持手册。

功能与优势(续)

- **安全FTP**：实现与交换机之间安全的文件传输；避免下载不需要的文件或复制未授权的交换机配置文件
- **安全管理访问**：所有访问方式(CLI、GUI或MIB)均通过SSHv2、SSL和/或SNMPv3进行安全加密

融合

- **IP组播路由(PIM密集模式)**：使用PIM密集路由协议路由IP组播流量
- **IP组播侦听和数据驱动的IGMP**：自动避免IP组播流量的泛洪

服务质量(QoS)

- **速率限制**：每端口入口强制执行最大值
- **第4层优先级**：可根据TCP/UDP端口号划分优先级
- **流量优先级(IEEE 802.1p)**：允许实时将流量分为8个优先级，映射为4个队列
- **服务级别(CoS)**：根据IP地址、IP服务类型(ToS)、第3层协议、TCP/UDP端口号、源端口和DiffServ，设置IEEE 802.1p优先级标记

可管理性

- **sFlow (RFC 3176)**：线速流量统计和监测
- **RMON、XRMON和SMON**：提供统计信息、历史记录、警报及事件的高级监控和报告功能
- **发现-定位-通知**：自动查找并解决常见的网络问题，然后通知管理员
- **双闪存映像**：在进行升级时，提供独立的主、辅操作系统文件，以供备份
- **友好端口命名**：允许为端口指定描述性名称
- **IEEE 802.1AB链路层发现协议(LLDP)**：自动设备发现协议简化了网络管理应用的映射
- **堆叠容量**：单IP地址管理可支持高达16个交换机的虚拟堆叠，包括HP ProCurve Switch 2500系列、2510系列、2600系列、2800系列、2810系列、2900系列、3400cl系列、3500yl系列、4200vl系列、6108、6200yl-24G-mGBIC和6400cl系列

保修与支持

- **ProCurve终身保修♦**：在产品使用期间提供下一工作日提前更换服务(适用于大部分国家/地区)。
- **电子和电话支持**：惠普可提供有限电子和电话支持。欲了解更多的支持信息及相应的可用期限，请访问惠普网站：www.procurve.com/support。
- **软件版本**：欲了解更多的软件版本信息及相应的可用期限，请访问惠普网站：www.procurve.com/support。

HP ProCurve Switch 3400cl 系列

规格

	HP ProCurve Switch 3400cl-24G (J4905A)	HP ProCurve Switch 3400cl-48G (J4906A)
端口	1个可用的模块插槽 20个自适应10/100/1000端口(IEEE 802.3 Type 10Base-T、IEEE 802.3u Type 100Base-TX、IEEE 802.3ab Type 1000Base-T) 介质类型：Auto-MDIX 双工：10Base-T/100Base-TX：半双工或全双工；1000Base-T：仅全双工 1个RS-232C DB-9控制台端口 4个双功能定制端口；每个端口均可以用作RJ-45 10/100/1000端口(IEEE 802.3 Type 10Base-T、IEEE 802.3u Type 100Base-TX、IEEE 802.3ab 1000Base-T千兆以太网)，或可用的mini-GBIC插槽(用于mini-GBIC收发器) 最多支持24个自适应10/100/1000端口及2个10-GbE端口	1个可用的模块插槽 44个自适应10/100/1000端口(IEEE 802.3 Type 10Base-T、IEEE 802.3u Type 100Base-TX、IEEE 802.3ab Type 1000Base-T) 介质类型：Auto-MDIX 双工：10Base-T/100Base-TX：半双工或全双工；1000Base-T：仅全双工 1个RS-232C DB-9控制台端口 4个双功能定制端口；每个端口均可以用作RJ-45 10/100/1000端口(IEEE 802.3 Type 10Base-T、IEEE 802.3u Type 100Base-TX、IEEE 802.3ab 1000Base-T千兆以太网)，或可用的mini-GBIC插槽(用于mini-GBIC收发器) 最多支持48个千兆端口及2个10-GbE端口
物理特性		
外形尺寸(长x宽x高)	36.7 x 44.0 x 4.4厘米(14.45 x 17.32 x 1.73英寸)(1U高)	43 x 44 x 4.4厘米(16.93 x 17.32 x 1.73英寸)(1U高)
重量	4.66千克(10.27磅)	4.92千克(10.84磅)
内存和处理器		
处理器	266 MHz时Motorola PowerPC MPC8245、16MB闪存、128MB SDRAM；数据包缓冲区大小：2MB(每12个端口1MB)	266 MHz时Motorola PowerPC MPC8245、16MB闪存、128MB SDRAM；数据包缓冲区大小：4MB(每12个端口1MB)
安装	安装在一个标准EIA 19英寸Telco机架或设备机柜中(包含硬件)；限水平表面安装	
性能		
延迟		
1000Mb	小于6 µs	小于6 µs
10 Gbps	小于10 µs	小于10 µs
吞吐率	64 Mpps	99.5 Mpps
路由/交换容量	88 Gbps	136 Gbps
路由表大小	64000个条目	64000个条目
环境		
工作温度	0°C到40ºC(32°F到104ºF)；与任意X2 10-GbE一同使用时	0°C到40ºC(32°F到104ºF)；与任意X2 10-GbE一同使用时
工作相对湿度	40°C (104°F)时15%到95%，无凝结	40°C (104°F)时15%到95%，无凝结
非工作/存放温度	-40°C到70°C(-40°F到158°F)	-40°C到70°C(-40°F到158°F)
非工作/存放相对湿度	65°C (149°F)时15%到95%，无凝结	65°C (149°F)时15%到95%，无凝结
高度	高达4600米(15000英尺)	高达4600米(15000英尺)
噪音	功耗：53 dB(根据ISO 7779，DIN 45635T.19)	功耗：53 dB(根据ISO 7779，DIN 45635T.19)
电气特性		
说明	该交换机可自动调节的电压范围在100–127和200–240伏之间，频率为50或60赫兹	该交换机可自动调节的电压范围在100–127和200–240伏之间，频率为50或60赫兹
最大散热量	307 BTU/小时(324 kJ/小时)，包括使用可选的cl模块及光纤	482 BTU/小时(509 kJ/小时)，包括使用可选的cl模块及光纤
电压	100–127伏交流电/200–240伏交流电	100–127伏交流电/200–240伏交流电
电流	2.0安/1.0安	3.0安/1.5安
最大额定功率	90瓦	141瓦
频率	50/60赫兹	50/60赫兹
备注	规划完全加载PoE(如需要)、100%流量、全部端口插入以及使用全部模块的基础架构时，最大额定功率和最大散热量是最坏情况下的最大理论值。 功耗数据为最大值。最大BTU包括使用可选的cl模块(带光纤)。	规划完全加载PoE(如需要)、100%流量、全部端口插入以及使用全部模块的基础架构时，最大额定功率和最大散热量是最坏情况下的最大理论值。 功耗数据为最大值。最大BTU包括使用可选的cl模块(带光纤)。
安全性	CSA 22.2 No. 60950；EN 60950/IEC 60950；UL 60950	CSA 22.2 No. 60950；EN 60950/IEC 60950；UL 60950
辐射	FCC Class A；VCCI Class A；EN 55022/CISPR 22 Class A	FCC Class A；VCCI Class A；EN 55022/CISPR 22 Class A
抗干扰性		
EN	EN 55024、CISPR 24	EN 55024、CISPR 24
ESD	IEC 61000-4-2；4千伏CD、8千伏AD	IEC 61000-4-2；4千伏CD、8千伏AD
辐射	IEC 61000-4-3；3伏/米	IEC 61000-4-3；3伏/米
EFT/脉冲	IEC 61000-4-4；1.0千伏(电源线)、0.5千伏(信号线)	IEC 61000-4-4；1.0千伏(电源线)、0.5千伏(信号线)
电涌	IEC 61000-4-5；1千伏/2千伏交流电	IEC 61000-4-5；1千伏/2千伏交流电
导电	IEC 61000-4-6；3伏	IEC 61000-4-6；3伏
电源频率磁场	IEC 61000-4-8；1安/米、50或60赫兹	IEC 61000-4-8；1安/米、50或60赫兹
电压突降与中断	IEC 61000-4-11；降低大于95%时，0.5个周期；降低30%时，25个周期	IEC 61000-4-11；降低大于95%时，0.5个周期；降低30%时，25个周期
谐波	EN 61000-3-2、IEC 61000-3-2	EN 61000-3-2、IEC 61000-3-2
闪动	EN 61000-3-3、IEC 61000-3-3	EN 61000-3-3、IEC 61000-3-3

规格(续)

	HP ProCurve Switch 3400cl-24G (J4905A)	HP ProCurve Switch 3400cl-48G (J4906A)
管理	HP ProCurve Manager Plus；HP ProCurve Manager(附带)；命令行界面；Web浏览器；配置菜单；带外管理(串行RS-232C)	
备注	支持的其它mini-GBIC：HP ProCurve Gigabit-SX-LC Mini-GBIC (J4858A/B)、HP ProCurve Gigabit-LX-LC Mini-GBIC (J4859A/B)和HP ProCurve Gigabit-LH-LC Mini-GBIC (J4860A/B)	
服务	3年4小时现场硬件服务，13 x 5覆盖(U2855E) 3年4小时现场硬件服务，24 x 7覆盖(U2856E) 3年4小时现场硬件服务，24 x 7覆盖，24 x 7软件电话支持(U6304E) 3年24x7软件电话支持，软件更新(UE262E) 最小配置安装，按系统定价(U4826E) 根据惠普提供的配置安装，按系统定价(U4830E) 欲了解服务级别描述与产品编号的详细信息，请访问惠普网站：www.procurve.com/services。欲了解您所在地区的服务及响应时间的详细信息，请与您当地的惠普销售办事处联系。	3年4小时现场硬件服务，13 x 5覆盖(H4496E) 3年4小时现场硬件服务，24 x 7覆盖(H2893E) 3年4小时现场硬件服务，24 x 7覆盖，24 x 7软件电话支持(U6319E) 3年24x7软件电话支持，软件更新(UE264E) 最小配置安装，按系统定价(U4826E) 根据惠普提供的配置安装，按系统定价(U4830E) 欲了解服务级别描述与产品编号的详细信息，请访问惠普网站：www.procurve.com/services。欲了解您所在地区的服务及响应时间的详细信息，请与您当地的惠普销售办事处联系。

标准与协议 (适用于所有产品系列)	**设备管理** HTML和telnet管理 **通用协议** IEEE 802.1D MAC网桥 IEEE 802.1p优先级 IEEE 802.1Q VLAN IEEE 802.1s多生成树 IEEE 802.1v VLAN分类(按协议和端口) IEEE 802.1w生成树的快速重新配置 IEEE 802.3ad链路汇聚控制协议(LACP) IEEE 802.3x流控制 RFC 768 UDP RFC 783 TFTP协议(修订版2) RFC 792 ICMP RFC 793 TCP RFC 826 ARP RFC 854 TELNET RFC 951 BOOTP RFC 1058 RIPv1 RFC 1542 BOOTP扩展 RFC 2030简单网络时间协议(SNTP) v4 RFC 2131 DHCP RFC 2453 RIPv2 RFC 3046 DHCP中继代理信息选项	**IP组播** RFC 3376 IGMPv3 **MIB** RFC 1213 MIB II RFC 1493网桥MIB RFC 1724 RIPv2 MIB RFC 1850 OSPFv2 MIB RFC 2021 RMONv2 MIB RFC 2096 IP转发表MIB RFC 2618 RADIUS客户端MIB RFC 2620 RADIUS统计MIB RFC 2665 Ethernet-Like-MIB RFC 2668 IEEE 802.3 MAU MIB RFC 2674 IEEE 802.1p和802.1Q网桥MIB RFC 2737实体MIB(版本2) RFC 2863接口组MIB RFC 2925 Ping MIB	**网络管理** IEEE 802.1AB链路层发现协议(LLDP) RFC 2819四组RMON：1(统计信息)、2(历史记录)、3(警报)、9(事件) RFC 3164 BSD系统日志协议 RFC 3176 sFlow SNMPv1/v2c/v3 XRMON **OSPF** RFC 2328 OSPFv2 **QoS/Cos** RFC 2474 DiffServ优先，包括8个队列/端口 RFC 2597 DiffServ保证转发(AF) RFC 2598 DiffServ加速转发(EF) **安全性** 基于IEEE 802.1X端口的网络访问控制 RFC 1492 TACACS+ RFC 2138 RADIUS身份验证 RFC 2866 RADIUS统计 加密套接字协议层(SSL) SSHv1/SSHv2 Secure Shell

HP ProCurve Switch 3400cl系列附件

HP ProCurve Gigabit-SX-LC Mini-GBIC (J4858C)

HP ProCurve Gigabit-LX-LC Mini-GBIC (J4859C)

HP ProCurve Gigabit-LH-LC Mini-GBIC (J4860C)

HP ProCurve 10-GbE X2-SC SR光纤(J8436A)

HP ProCurve 10-GbE X2-SC LR光纤(J8437A)

HP ProCurve 10-GbE X2-SC ER光纤(J8438A)

HP ProCurve 10-GbE X2-CX4收发器(J8440B)

HP ProCurve 10-GbE CX4介质转换器(J8439A)

HP ProCurve 600外置冗余电源(J8168A)

HP ProCurve Manager

HP ProCurve Manager Plus

HP ProCurve Identity Driven Manager

HP ProCurve Network Immunity Manager

cl模块

HP ProCurve Switch cl 10-GbE灵活介质模块(J8435A)

HP ProCurve Switch cl 10-GbE CX4铜模块(J8434A)

备注：请参见从241页开始的详细附件信息。



惠普网络“网”者之选



重要功能

- 访问层交换机
- 企业级功能
- 丰富的第2层和第3层Lite功能
- 可扩展的10/100/1000连接性
- 集成的10-GbE上行链路

产品技术资料

HP ProCurve Switch 2900系列

HP ProCurve Switch 2900系列包括两种机型：配有24个10/100/1000端口的HP ProCurve Switch 2900-24G和配有48个10/100/1000端口的HP ProCurve Switch 2900-48G。每款交换机都配有4个用于10/100/1000或mini-GBIC连接的双功能定制端口。此外，4个集成的万兆以太网端口(2个CX4端口，2个X2端口)增加了HP ProCurve Switch 2900系列交换机的灵活性，与其它同类产品相比，该产品的堆叠和上行链路功能更易部署。而且，还具备众多其它优势,包括静态路由、可靠的安全性、可管理性、免费终身保修以及免费软件更新。对正在组建高性能网络的用户来说，这是一款经济高效的解决方案，可充分满足企业的未来需求。

HP ProCurve Switch 2900 系列

功能与优势

业界知名的保修服务



管理

- **端口镜像**：使端口上的流量可以同时发送到网络分析器，以便进行监控
- **sFlow (RFC 3176)**：提供可扩展、基于ASIC、不影响网络性能的线速网络监控和统计,因而网络操作人员可以收集各种复杂的网络统计数据和信息，以便规划容量和实时监控网络
- **IEEE 802.1AB链路层发现协议(LLDP)**：自动设备发现协议简化了网络管理应用的映射
- **RMON和XRMON**：提供统计信息、历史记录、警报及事件的高级监控和报告功能
- **命令授权**：利用RADIUS将定制的CLI命令列表与单个网络管理员登录联系起来；另外提供审计追踪功能
- **友好端口命名**：允许为端口指定描述性名称
- **双闪存映像**：在进行升级时，提供独立的主、辅操作系统文件，以供备份
- **发现-定位-通知**：自动查找并解决常见的网络问题，然后通知管理员
- **单向链路检测(UDLD)**：监控两个交换机间的链接，并在两个设备之间的任一点链接出现故障时堵塞该链接两端的端口

连接性

全新 **IPv6**：

- **IPv6主机**：可以在IPv6网络的边缘管理与部署该交换机
- **双堆叠(IPv4/IPv6)**：提供从IPv4到IPv6的迁移机制；支持两种协议的连接
- **MLD侦听**：将IPv6组播流量转发到合适的接口；避免IPv6组播流量泛洪网络

- **用于堆叠和上行链路的即插即用万兆以太网**：4个集成的10-GbE端口(2个CX4端口，2个X2端口)均内置于交换机中
- **双功能定制功能**：4个10/100/1000端口或SFP插槽，可用于Gigabit-SX、-LX、-LH或100-FX等可选的光纤连接
- **堆叠容量**：单IP地址管理可支持高达16个交换机的虚拟堆叠，包括HP ProCurve Switch 2500系列、2510系列、2600系列、2800系列、2810系列、2900系列、3400cl系列、3500yl系列、4200vl系列、6108、6200yl-24G-mGBIC和6400cl系列
- **Auto-MDIX**：自动适应所有10/100/1000端口上的直连或交叉电缆

性能

- **高性能架构**：吞吐率为74 Mpps的115 Gbps交换结构(Switch 2900-24G)和吞吐率为110 Mpps的173 Gbps交换结构(Switch 2900-48G)
- **可选择的队列配置**：选择更适合网络应用需求的队列数量和相关内存缓冲，以提高性能

恢复能力和高可用性

- **IEEE 802.3ad链路汇聚协议(LACP)和ProCurve捆绑**：支持高达24条链路汇聚，每条链路汇聚最多支持8个链路(端口)
- **IEEE 802.1s多生成树**：允许多生成树，实现多VLAN环境下链路的高可用性；为IEEE 802.1d和IEEE 802.1w提供传统支持

第2层交换

- **VLAN支持和标记**：同时支持IEEE 802.1Q(4096个VLAN ID)和256个VLAN
- **GARP VLAN注册协议**：支持VLAN的自动获悉和动态分配
- **巨型帧**：可在千兆和万兆端口上提供高性能远程备份和灾难恢复服务

第3层路由

- **静态IP路由**：提供手动配置的路由
- **RIP**：以介质速度提供RIPv1和RIPv2路由

* 在产品使用期间提供下一工作日提前更换服务(适用于大部分国家/地区)。下列硬件产品及其相关系列模块享有1年硬件保修服务(可扩展)：HP ProCurve Routing Switch 9300m系列、HP ProCurve Switch 8100fl系列和HP ProCurve Network Access Controller 800。以下硬件移动产品享有1年硬件有限保修服务(可扩展)：HP ProCurve M111客户端网桥、HP ProCurve MSM3xx-R接入点、HP ProCurve MSM7xx移动访问控制器、HP ProCurve RF Manager IDS/IPS系统、HP ProCurve MSM电源及HP ProCurve 1端口电源馈电器。HP ProCurve ONE服务zl模块磁盘享有5年硬件保修服务。独立软件、升级或许可的保修期限可能有所不同，欲了解详细信息，请登录www.procurve.com/warranty，查看ProCurve软件许可、保修与支持手册。

功能与优势(续)

安全性

全新 **USB Secure Autorun(需要HP ProCurve Manager Plus)**：使用USB闪存盘部署、诊断并升级交换机；配合安全证书可避免篡改

- **端口安全性**：只允许访问管理员已知或指定的具体MAC地址
- **MAC地址封锁**：避免已配置的特定MAC地址连接到网络
- **多种用户身份验证方法**：
  - **IEEE 802.1X**：使用客户端上的IEEE 802.1X申请者及RADIUS服务器的业界标准用户身份验证方法
  - **基于Web的身份验证**：从Web浏览器进行验证，适用于不支持IEEE 802.1X申请者的客户端；能够在外置Web服务器上处理自定义补救措施
  - **基于MAC的身份验证**：根据客户端的MAC地址，利用RADIUS服务器对客户端进行身份验证
- **身份验证的灵活性**：
  - **每个端口多个IEEE 802.1X用户**：可为每个端口上的8个IEEE 802.1X用户提供身份验证；可避免多个用户在进行802.1X身份验证时产生“重叠”
  - **每个端口同时进行IEEE 802.1X、Web或MAC身份验证**：交换机端口将接受任何IEEE 802.1X、Web或MAC身份验证
- **BPDU端口保护**：在不需要网桥协议数据单元(BPDU)的端口上堵塞BPDU，避免假冒BPDU的攻击
- **源端口过滤**：只允许指定端口间相互通信
- **安全FTP**：实现与交换机之间安全的文件传输；避免下载不需要的文件或复制未授权的交换机配置文件
- **TACACS+**：使用密码验证服务器，简化交换机安全性的管理流程
- **Secure Shell (SSHv2)**：加密传输的所有数据，确保安全地访问IP网络上远程命令行界面(CLI)
- **加密套接字协议层(SSL)**：加密所有的HTTP流量，以便安全地访问交换机上基于浏览器的管理GUI
- **交换机管理登录安全性**：交换机CLI登录时可以要求RADIUS或TACACS+身份验证
- **自定义信息显示**：当用户登录到交换机时，显示安全策略

融合

- **IP组播侦听(数据驱动的IGMP)**：自动避免IP组播流量的泛洪
- **LLDP-MED(介质端点发现)**：LLDP的一个扩展标准，可储存QoS和VLAN等参数值，以便自动配置IP电话等网络设备

服务质量(QoS)

- **流量优先级(IEEE 802.1p)**：允许实时将流量分为8个优先级，映射为4个队列
- **服务级别(CoS)**：根据IP地址、IP服务类型(ToS)、第3层协议、TCP/UDP端口号、源端口和DiffServ，设置IEEE 802.1p优先级标记
- **第4层优先级**：可根据TCP/UDP端口号划分优先级

保修与支持

- **ProCurve终身保修**♦：在产品使用期间提供下一工作日提前更换服务(适用于大部分国家/地区)。
- **电子和电话支持**：惠普可提供有限电子和电话支持。欲了解更多的支持信息及相应的可用期限，请访问惠普网站：www.procurve.com/support。
- **软件版本**：欲了解更多的软件版本信息及相应的可用期限，请访问惠普网站：www.procurve.com/support。

规格

	HP ProCurve Switch 2900-24G (J9049A)	HP ProCurve Switch 2900-48G (J9050A)
端口	20个自适应10/100/1000端口(IEEE 802.3 Type 10Base-T、IEEE 802.3u Type 100Base-TX、IEEE 802.3ab Type 1000Base-T) 介质类型：Auto-MDIX 双工：10Base-T/100Base-TX：半双工或全双工；1000Base-T：仅全双工 2个CX4 10-GbE端口(IEEE 802.3ak Type 10Gbase-CX4) 双工：仅全双工 2个可用的10-GbE X2收发器插槽 1个RS-232C DB-9控制台端口 4个双功能定制端口：每个端口均可以用作RJ-45 10/100/1000端口(IEEE 802.3 Type 10Base-T、IEEE 802.3u Type 100Base-TX、IEEE 802.3ab 1000Base-T千兆以太网)，或可用的mini-GBIC插槽(用于mini-GBIC收发器)	44个自适应10/100/1000端口(IEEE 802.3 Type 10Base-T、IEEE 802.3u Type 100Base-TX、IEEE 802.3ab Type 1000Base-T) 介质类型：Auto-MDIX 双工：10Base-T/100Base-TX：半双工或全双工；1000Base-T：仅全双工 2个CX4 10-GbE端口(IEEE 802.3ak Type 10Gbase-CX4) 双工：仅全双工 2个可用的10-GbE X2收发器插槽 1个RS-232C DB-9控制台端口 4个双功能定制端口：每个端口均可以用作RJ-45 10/100/1000端口(IEEE 802.3 Type 10Base-T、IEEE 802.3u Type 100Base-TX、IEEE 802.3ab 1000Base-T千兆以太网)，或可用的mini-GBIC插槽(用于mini-GBIC收发器)
物理特性		
外形尺寸(长x宽x高)	39.2 x 44.3 x 4.4厘米(15.43 x 17.44 x 1.73英寸)(1U高)	43.0 x 44.3 x 4.4厘米(16.93 x 17.44 x 1.73英寸)(1U高)
重量	6.3千克(14.11磅)	7千克(15.43磅)
内存和处理器		
处理器	667 MHz时Freescale PowerPC 8540、4MB闪存；数据包缓冲区大小：13.5MB	667 MHz时Freescale PowerPC 8540、4MB闪存；数据包缓冲区大小：22.5MB
安装	安装在一个标准EIA 19英寸Telco机架或设备机柜中(包含硬件)；限水平表面安装	
性能		
延迟		
1000Mb	小于3.7 µs(FIFO 64字节数据包)	小于3.7 µs(FIFO 64字节数据包)
10 Gbps	小于2.1 µs(FIFO 64字节数据包)	小于2.1 µs(FIFO 64字节数据包)
吞吐率	75.7 Mpps(64字节数据包)	111.5 Mpps
交换容量	105.6 Gbps	153.6 Gbps
路由表大小	2000个条目	2000个条目
MAC地址表大小	64000个条目	64000个条目
环境		
工作温度	0°C到55°C(32°F到131oF)；当使用任意X2光纤或收发器时，为0°C到40°C(32°F到104°F)	0°C到55°C(32°F到131oF)；当使用任意X2光纤或收发器时，为0°C到40°C(32°F到104°F)
工作相对湿度	40°C (104°F)时15%到95%，无凝结	40°C (104°F)时15%到95%，无凝结
非工作/存放温度	-40°C到70°C(-40°F到158°F)	-40°C到70°C(-40°F到158°F)
非工作/存放相对湿度	65°C (149°F)时15%到90%，无凝结	65°C (149°F)时15%到90%，无凝结
高度	高达4600米(15000英尺)	高达4600米(15000英尺)
噪音	功耗：49.3 dB(根据ISO 7779，DIN 45635T.19)	功耗：52 dB(根据ISO 7779，DIN 45635T.19)
电气特性		
说明	该交换机可自动调节的电压范围在100–127和200–240伏之间，频率为50或60赫兹	该交换机可自动调节的电压范围在100–127和200–240伏之间，频率为50或60赫兹
最大散热量	683 BTU/小时(721 kJ/小时)	683 BTU/小时(721 kJ/小时)
电压	100–127伏交流电/200–240伏交流电	100–127伏交流电/200–240伏交流电
电流	4.0安/2.0安	4.0安/2.0安
最大额定功率	200瓦	200瓦
频率	50/60赫兹	50/60赫兹
备注	规划完全加载PoE(如需要)、100%流量、全部端口插入以及使用全部模块的基础架构时，最大额定功率和最大散热量是最坏情况下的最大理论值。	规划完全加载PoE(如需要)、100%流量、全部端口插入以及使用全部模块的基础架构时，最大额定功率和最大散热量是最坏情况下的最大理论值。
安全性	CSA 22.2 No. 60950；UL 60950；IEC 60950；EN 60950	CSA 22.2 No. 60950；UL 60950；IEC 60950；EN 60950
辐射	FCC Class A；VCCI Class A；EN 55022/CISPR 22 Class A	FCC Class A；VCCI Class A；EN 55022/CISPR 22 Class A
抗干扰性		
EN	EN 55024、CISPR 24	EN 55024、CISPR 24
ESD	IEC 61000-4-2；4千伏CD、8千伏AD	IEC 61000-4-2；4千伏CD、8千伏AD
辐射	IEC 61000-4-3；3伏/米	IEC 61000-4-3；3伏/米
EFT/脉冲	IEC 61000-4-4；1.0千伏(电源线)、0.5千伏(信号线)	IEC 61000-4-4；1.0千伏(电源线)、0.5千伏(信号线)
电涌	IEC 61000-4-5；1千伏/2千伏交流电	IEC 61000-4-5；1千伏/2千伏交流电、1千伏信号、0.5千伏直流电
导电	IEC 61000-4-6；3伏	IEC 61000-4-6；3伏
电源频率磁场	IEC 61000-4-8；1安/米、50或60赫兹	IEC 61000-4-8；1安/米
电压突降与中断	IEC 61000-4-11；降低大于95%时，0.5个周期；降低30%时，25个周期	IEC 61000-4-11；降低大于95%时，0.5个周期；降低30%时，25个周期
谐波	EN 61000-3-2、IEC 61000-3-2	EN 61000-3-2、IEC 61000-3-2
闪动	EN 61000-3-3、IEC 61000-3-3	EN 61000-3-3、IEC 61000-3-3

规格(续)

	HP ProCurve Switch 2900-24G (J9049A)	HP ProCurve Switch 2900-48G (J9050A)
管理	HP ProCurve Manager Plus；HP ProCurve Manager(附带)；命令行界面；Web浏览器；配置菜单；带外管理(串行RS-232C)	
备注	包含1根0.5米 10-GbE CX4电缆。 此产品使用mini-GBIC时，需"B"版(产品编号以字母"B"或更靠后的字母结尾，例如J4858B、J4859C)或更高版本的mini-GBIC。 HP ProCurve 10-GbE CX4介质转换器(J8439A)只能与2个固定的CX4端口一起使用。	
服务	3年4小时现场硬件服务，13 x 5覆盖(U2855E) 3年4小时现场硬件服务，24 x 7覆盖(U2856E) 3年4小时现场硬件服务，24 x 7覆盖，24 x 7软件电话支持(U6304E) 3年24x7软件电话支持，软件更新(UE262E) 最小配置安装，按系统定价(U4826E) 根据惠普提供的配置安装，按系统定价(U4830E) 欲了解服务级别描述与产品编号的详细信息，请访问惠普网站：www.procurve.com/services。欲了解您所在地区的服务及响应时间的详细信息，请与您当地的惠普销售办事处联系。	3年4小时现场硬件服务，13 x 5覆盖(H4496E) 3年4小时现场硬件服务，24 x 7覆盖(H2893E) 3年4小时现场硬件服务，24 x 7覆盖，24 x 7软件电话支持(U6319E) 3年24x7软件电话支持，软件更新(UE264E) 最小配置安装，按系统定价(U4826E) 根据惠普提供的配置安装，按系统定价(U4830E) 欲了解服务级别描述与产品编号的详细信息，请访问惠普网站：www.procurve.com/services。欲了解您所在地区的服务及响应时间的详细信息，请与您当地的惠普销售办事处联系。

标准与协议
(适用于所有产品系列)

设备管理
RFC 1591 DNS(客户端)
HTML和telnet管理

通用协议
IEEE 802.1D MAC网桥
IEEE 802.1p优先级
IEEE 802.1Q VLAN
IEEE 802.1s多生成树
IEEE 802.1v VLAN分类(按协议和端口)
IEEE 802.1w生成树的快速重新配置
IEEE 802.3ad链路汇聚控制协议(LACP)
IEEE 802.3x流控制
RFC 768 UDP
RFC 783 TFTP协议(修订版2)
RFC 792 ICMP
RFC 793 TCP
RFC 826 ARP
RFC 854 TELNET
RFC 868时间协议
RFC 951 BOOTP
RFC 1058 RIPv1
RFC 1350 TFTP协议(修订版2)
RFC 2030简单网络时间协议(SNTP) v4
RFC 2131 DHCP
RFC 2453 RIPv2
RFC 3046 DHCP中继代理信息选项

IP组播
RFC 3376 IGMPv3

IPv6
RFC 1981 IPv6路径MTU发现
RFC 2460 IPv6规格
RFC 2461 IPv6相邻节点发现
RFC 2462 IPv6无状态地址自动配置
RFC 2463 ICMPv6
RFC 2710 IPv6组播监听者发现(MLD)
RFC 2925远程操作MIB(仅Ping)
RFC 3019 MLDv1 MIB
RFC 3315 DHCPv6(仅客户端)
RFC 3513 IPv6寻址架构
RFC 3596 DNS IPv6扩展
RFC 3810 MLDv2(仅主机加入)
RFC 4022 MIB for TCP
RFC 4113 MIB for UDP
RFC 4251 SSHv6架构
RFC 4252 SSHv6身份验证
RFC 4253 SSHv6传输层
RFC 4254 SSHv6连接
RFC 4293 MIB for IP
RFC 4419 SSH密钥交换
RFC 4541 IGMP与MLD侦听交换机

MIB
RFC 1213 MIB II
RFC 1493网桥MIB
RFC 1724 RIPv2 MIB
RFC 2021 RMONv2 MIB
RFC 2613 SMON MIB
RFC 2618 RADIUS客户端MIB
RFC 2620 RADIUS统计MIB
RFC 2665 Ethernet-Like-MIB
RFC 2668 IEEE 802.3 MAU MIB
RFC 2674 IEEE 802.1p和802.1Q网桥MIB
RFC 2737实体MIB(版本2)
RFC 2863接口组MIB

网络管理
IEEE 802.1AB链路层发现协议(LLDP)
RFC 2819四组RMON：1(统计信息)、2(历史记录)、3(警报)、9(事件)
RFC 3176 sFlow
ANSI/TIA-1057 LLDP介质终端发现(LLDP-MED)
SNMPv1/v2c/v3
XRMON

QoS/Cos
RFC 2474 DiffServ优先，包括8个队列/端口
RFC 2597 DiffServ保证转发(AF)
RFC 2598 DiffServ加速转发(EF)

安全性
基于IEEE 802.1X端口的网络访问控制
RFC 1492 TACACS+
RFC 2138 RADIUS身份验证
RFC 2865 RADIUS(仅客户端)
RFC 2866 RADIUS统计
加密套接字协议层(SSL)
SSHv1/SSHv2 Secure Shell

HP ProCurve Switch 2900 系列

HP ProCurve Switch 2900系列附件

HP ProCurve 620外置/冗余电源(J8696A)

HP ProCurve Gigabit-SX-LC Mini-GBIC (J4858C)

HP ProCurve Gigabit-LX-LC Mini-GBIC (J4859C)

HP ProCurve Gigabit-LH-LC Mini-GBIC (J4860C)

全新 HP ProCurve 1000-BX-D SFP-LC Mini-GBIC (J9142B)

全新 HP ProCurve 1000-BX-U SFP-LC Mini-GBIC (J9143B)

HP ProCurve 100-FX SFP-LC收发器(J9054B)

全新 HP ProCurve 100-BX-D SFP-LC收发器(J9099B)

全新 HP ProCurve 100-BX-U SFP-LC收发器(J9100B)

HP ProCurve 10-GbE X2-SC SR光纤(J8436A)

全新 HP ProCurve 10-GbE X2-SC LRM光纤(J9144A)

HP ProCurve 10-GbE X2-SC LR光纤(J8437A)

HP ProCurve 10-GbE X2-SC ER光纤(J8438A)

HP ProCurve 10-GbE X2-CX4收发器(J8440B)

HP ProCurve 10-GbE CX4介质转换器(J8439A)

HP ProCurve Manager

HP ProCurve Manager Plus

HP ProCurve Identity Driven Manager

HP ProCurve Network Immunity Manager

备注：请参见从241页开始的详细附件信息。





重要功能

- 带有24或48个千兆端口的可网管第2层功能
- sFlow、源端口过滤和更高安全性
- 可选的冗余电源
- 4个mini-GBIC双功能定制插槽
- 业界知名的保修服务

产品技术资料

HP ProCurve Switch 2810系列

HP ProCurve Switch 2810系列包括两种机型：带有20个10/100/1000端口的24端口HP ProCurve Switch 2810-24G和带有44个10/100/1000端口的48端口HP ProCurve Switch 2810-48G。每款交换机还配有4个双功能定制端口，用于RJ-45 10/100/1000或mini-GBIC光纤千兆连接，特别适合安全的高性能10/100/1000连接。2810系列交换机具有较高的访问安全性、高级优先化功能和流量监控功能。价格经济、简单易用，1U可堆叠外形即使安装在较小的布线室中，也能灵活操作。

功能与优势

业界知名的保修服务



管理

- **双功能定制功能**：4个10/100/1000端口或SFP插槽，可用于Gigabit-SX、-LX、-LH或100-FX等可选的光纤连接

性能

- **64字节35.7 Mpps (HP ProCurve 2810-24G)和64字节71.4 Mpps (HP ProCurve Switch 2810-48G)**：10倍带宽可确保低延迟吞吐率

恢复能力和高可用性

- **IEEE 802.3ad链路汇聚协议(LACP)和ProCurve捆绑**：支持高达24条链路汇聚，每条链路汇聚最多支持8个链路(端口)
- **IEEE 802.1s多生成树**：允许多生成树，实现多VLAN环境下链路的高可用性；为IEEE 802.1d和IEEE 802.1w提供传统支持
- **可选的冗余电源**：提供不间断电源(由HP ProCurve 600 RPS/EPS提供)

第2层交换

- **VLAN支持和标记**：同时支持IEEE 802.1Q(4096个VLAN ID)和256个VLAN
- **GARP VLAN注册协议**：支持VLAN的自动获悉和动态分配
- **巨型数据包支持**：支持9216字节的帧，用于提高大量数据的传输性能

安全性

- **端口安全性**：只允许访问管理员已知或指定的具体MAC地址

全新 **防护端口**：将交换机上的指定端口与其他所有端口隔离开来，进而提高安全性；防护端口或端口只能与上行链路或共享资源通信

- **MAC地址封锁**：避免已配置的特定MAC地址连接到网络
- **多种用户身份验证方法**：
  - **IEEE 802.1X**：使用客户端上的IEEE 802.1X申请者及RADIUS服务器的业界标准用户身份验证方法
  - **基于Web的身份验证**：与IEEE 802.1X类似，提供基于浏览器的环境，以对不支持IEEE 802.1X申请者的客户端进行身份验证
  - **基于MAC的身份验证**：根据客户端的MAC地址，利用RADIUS服务器对客户端进行身份验证
- **交换机管理登录安全性**：交换机CLI登录时可以要求RADIUS或TACACS+身份验证
- **每个端口多个IEEE 802.1X用户**：可为每个端口上的2个IEEE 802.1X用户提供身份验证；可避免多个用户在进行802.1X身份验证时产生“重叠”
- **BPDU端口保护**：在不需要网桥协议数据单元(BPDU)的端口上堵塞BPDU，避免假冒BPDU的攻击
- **安全FTP**：实现与交换机之间安全的文件传输；避免下载不需要的文件或复制未授权的交换机配置文件
- **TACACS+**：使用密码验证服务器，以简化交换机安全性的管理流程
- **源端口过滤**：只允许指定端口间相互通信
- **Secure Shell (SSHv2)**：加密传输的所有数据，确保安全地访问IP网络上远程命令行界面(CLI)
- **加密套接字协议层(SSL)**：加密所有的HTTP流量，以便安全地访问交换机上基于浏览器的管理GUI

融合

- **IP组播侦听和数据驱动的IGMP**：自动避免IP组播流量的泛洪
- **IEEE 802.1AB链路层发现协议(LLDP)**：自动设备发现协议简化了网络管理应用的映射
- **按端口限制广播**：选择性配置大流量端口上行链路的广播控制功能

* 在产品使用期间提供下一工作日提前更换服务(适用于大部分国家/地区)。下列硬件产品及其相关系列模块享有1年硬件保修服务(可扩展)：HP ProCurve Routing Switch 9300m系列、HP ProCurve Switch 8100fl系列和HP ProCurve Network Access Controller 800。以下硬件移动产品享有1年硬件有限保修服务(可扩展)：HP ProCurve M111客户端网桥、HP ProCurve MSM3xx-R接入点、HP ProCurve MSM7xx移动访问控制器、HP ProCurve RF Manager IDS/IPS系统、HP ProCurve MSM电源及HP ProCurve 1端口电源馈电器。HP ProCurve ONE服务zl模块磁盘享有5年硬件保修服务。独立软件、升级或许可的保修期限可能有所不同，欲了解详细信息，请登录www.procurve.com/warranty，查看ProCurve软件许可、保修与支持手册。

功能与优势(续)

服务质量(QoS)

- **流量优先级(IEEE 802.1p)**：允许实时将流量分为8个优先级，映射为4个队列
- **服务级别(CoS)**：根据IP地址、IP服务类型(ToS)、第3层协议、TCP/UDP端口号、源端口和DiffServ，设置IEEE 802.1p优先级标记
- **第4层优先级**：可根据TCP/UDP端口号划分优先级

可管理性

- **sFlow (RFC 3176)**：线速流量统计和监测
- **RMON**：提供统计信息、历史记录、警报及事件的高级监控和报告功能
- **双闪存映像**：在进行升级时，提供独立的主、辅操作系统文件，以供备份
- **故障排除**：入口/出口端口监控功能可用于解决网络问题
- **堆叠容量**：单IP地址管理可支持高达16个交换机的虚拟堆叠，包括HP ProCurve Switch 2500系列、2510系列、2600系列、2610系列、2800系列、2810系列、2900系列、3400cl系列、3500yl系列、4200vl系列、6108、6200yl-24G-mGBIC和6400cl系列
- **多配置文件**：多配置文件可储存到闪存映像中

易用性

- **定位器LED**：用户可在指定交换机上设置定位器LED，用于开启、闪烁或关闭操作；在相似交换机的机架中定位一台特定交换机，以便简化故障排除流程
- **友好端口命名**：允许为端口指定描述性名称
- **发现-定位-通知**：自动查找并解决常见的网络问题，然后通知管理员
- **ProCurve/IEEE Auto-MDIX**：自动适应所有RJ-45端口上的直连或交叉电缆

保修与支持

- **ProCurve终身保修***：在产品使用期间提供下一工作日提前更换服务(适用于大部分国家/地区)。
- **电子和电话支持**：惠普可提供有限电子和电话支持。欲了解更多的支持信息及相应的可用期限，请访问惠普网站：www.procurve.com/support。
- **软件版本**：欲了解更多的软件版本信息及相应的可用期限，请访问惠普网站：www.procurve.com/support。

HP ProCurve Switch 2810 系列

规格

	HP ProCurve Switch 2810-24G (J9021A)	HP ProCurve Switch 2810-48G (J9022A)
端口	20个自适应10/100/1000端口(IEEE 802.3 Type 10Base-T、IEEE 802.3u Type 100Base-TX、IEEE 802.3ab Type 1000Base-T) 介质类型：Auto-MDIX 双工：10Base-T/100Base-TX：半双工或全双工；1000Base-T：仅全双工 1个RJ-45串行控制台端口 4个双功能定制端口；每个端口均可以用作RJ-45 10/100/1000端口(IEEE 802.3 Type 10Base-T、IEEE 802.3u Type 100Base-TX、IEEE 802.3ab 1000Base-T千兆以太网)或可用的mini-GBIC插槽(用于mini-GBIC收发器)	44个自适应10/100/1000端口(IEEE 802.3 Type 10Base-T、IEEE 802.3u Type 100Base-TX、IEEE 802.3ab Type 1000Base-T) 介质类型：Auto-MDIX 双工：10Base-T/100Base-TX：半双工或全双工；1000Base-T：仅全双工 1个RJ-45串行控制台端口 4个双功能定制端口；每个端口均可以用作RJ-45 10/100/1000端口(IEEE 802.3 Type 10Base-T、IEEE 802.3u Type 100Base-TX、IEEE 802.3ab 1000Base-T千兆以太网)或可用的mini-GBIC插槽(用于mini-GBIC收发器)
物理特性		
外形尺寸(长x宽x高)	32.26x44.2x4.32厘米(12.7x17.4x1.7英寸)(1U高)	32.26x44.2x4.32厘米(12.7x17.4x1.7英寸)(1U高)
重量	3.27千克(7.21磅)	3.9千克(8.6磅)
内存和处理器		
处理器	264MHz时MIPS、16MB闪存、64MB SDRAM；数据包缓冲区大小：0.75MB	264MHz时MIPS、16MB闪存、64MB SDRAM；数据包缓冲区大小：1.5MB
安装	安装在一个标准EIA 19英寸Telco机架或设备机柜中(包含硬件)；限水平表面安装	
性能		
延迟	小于5.6 μs(FIFO 64字节数据包)	小于5.4 μs(FIFO 64字节数据包)
吞吐率	35.7 Mpps	71.4 Mpps
交换容量	48 Gbps	96 Gbps
MAC地址表大小	8000个条目	8000个条目
环境		
工作温度	0°C到45ºC(32°F到113ºF)	0°C到45ºC(32°F到113ºF)
工作相对湿度	40°C (104°F)时15%到95%，无凝结	40°C (104°F)时15%到95%，无凝结
非工作/存放温度	-40°C到70°C(-40°F到158°F)	-40°C到70°C(-40°F到158°F)
非工作/存放相对湿度	65°C(149°F)时15%到95%，无凝结	65°C(149°F)时15%到95%，无凝结
高度	高达3000米(10000英尺)	高达3000米(10000英尺)
噪音	功耗：40.3 dB	功耗：40.5 dB
电气特性		
最大散热量	164 BTU/小时(173 kJ/小时)	341 BTU/小时(360 kJ/小时)
电压	100–127伏交流电/200–240伏交流电	100–127伏交流电/200–240伏交流电
电流	1.0安	1.5安
最大额定功率	48瓦	92瓦
频率	50/60赫兹	50/60赫兹
备注	规划完全加载PoE(如需要)、100%流量、全部端口插入以及使用全部模块的基础架构时，最大额定功率和最大散热量是最坏情况下的最大理论值。	规划完全加载PoE(如需要)、100%流量、全部端口插入以及使用全部模块的基础架构时，最大额定功率和最大散热量是最坏情况下的最大理论值。
安全性	cUL (CSA 22.2 No. 60950)、EN 60950/IEC 60950、NOM-019-SCFI-1994、UL 60950	
辐射	FCC Class A、VCCI Class A、EN 55022/CISPR 22 Class A、IEC/EN 61000-3-2、IEC/EN 61000-3-3	
抗干扰性		
EN	EN 55024、CISPR 24	EN 55024、CISPR 24
ESD	IEC 61000-4-2；4千伏CD、8千伏AD	IEC 61000-4-2；4千伏CD、8千伏AD
辐射	IEC 61000-4-3；3伏/米	IEC 61000-4-3；3伏/米
EFT/脉冲	IEC 61000-4-4；1.0千伏(电源线)、0.5千伏(信号线)	IEC 61000-4-4；1.0千伏(电源线)、0.5千伏(信号线)
电涌	IEC 61000-4-5；1千伏/2千伏交流电	IEC 61000-4-5；1千伏/2千伏交流电、1千伏信号、0.5千伏直流电
导电	IEC 61000-4-6；3伏	IEC 61000-4-6；3伏
电源频率磁场	IEC 61000-4-8；1安/米、50或60赫兹	IEC 61000-4-8；1安/米
电压突降与中断	IEC 61000-4-11；降低大于95%时，0.5个周期；降低30%时，25个周期	IEC 61000-4-11；降低大于95%时，0.5个周期；降低30%时，25个周期
谐波	EN 61000-3-2、IEC 61000-3-2	EN 61000-3-2、IEC 61000-3-2
闪动	EN 61000-3-3、IEC 61000-3-3	EN 61000-3-3、IEC 61000-3-3

规格(续)

	HP ProCurve Switch 2810-24G (J9021A)	HP ProCurve Switch 2810-48G (J9022A)
管理	HP ProCurve Manager Plus；HP ProCurve Manager(附带)；命令行界面；Web浏览器；配置菜单；带外管理	
备注	此产品使用mini-GBIC时，需“B”版(产品编号以字母“B”或更靠后的字母结尾，例如J4858B、J4859C)或更高版本的mini-GBIC。	
服务	3年4小时现场硬件服务，13x5覆盖(U2855E) 3年4小时现场硬件服务，24x7覆盖(U2856E) 3年4小时现场硬件服务，24x7覆盖，24x7软件电话支持(U6304E) 3年24x7软件电话支持，软件更新(UE262E) 最小配置安装，按系统定价(U4826E) 根据惠普提供的配置安装，按系统定价(U4830E) 欲了解服务级别描述与产品编号的详细信息，请访问惠普网站：www.procurve.com/services。欲了解您所在地区的服务及响应时间的详细信息，请与您当地的惠普销售办事处联系。	3年4小时现场硬件服务，13x5覆盖(H4496E) 3年4小时现场硬件服务，24x7覆盖(H2893E) 3年4小时现场硬件服务，24x7覆盖，24x7软件电话支持(U6319E) 3年24x7软件电话支持，软件更新(UE264E) 最小配置安装，按系统定价(U4826E) 根据惠普提供的配置安装，按系统定价(U4830E) 欲了解服务级别描述与产品编号的详细信息，请访问惠普网站：www.procurve.com/services。欲了解您所在地区的服务及响应时间的详细信息，请与您当地的惠普销售办事处联系。

标准与协议
(适用于所有产品系列)

设备管理	IP组播	网络管理
HTML和telnet管理 **通用协议** IEEE 802.1D MAC网桥 IEEE 802.1p优先级 IEEE 802.1Q VLAN IEEE 802.1s多生成树 IEEE 802.1w生成树的快速重新配置 IEEE 802.3ad链路汇聚控制协议(LACP) IEEE 802.3x流控制 RFC 768 UDP RFC 783 TFTP协议(修订版2) RFC 792 ICMP RFC 793 TCP RFC 826 ARP RFC 854 TELNET RFC 951 BOOTP RFC 1542 BOOTP扩展 RFC 2030简单网络时间协议(SNTP) v4	RFC 3376 IGMPv3 **MIB** RFC 1213 MIB II RFC 1493网桥MIB RFC 1573 SNMP MIB II RFC 2021 RMONv2 MIB RFC 2096 IP转发表MIB RFC 2613 SMON MIB RFC 2618 RADIUS客户端MIB RFC 2620 RADIUS统计MIB RFC 2665 Ethernet-Like-MIB RFC 2668 IEEE 802.3 MAU MIB RFC 2674 IEEE 802.1p和802.1Q网桥MIB RFC 2737实体MIB(版本2) RFC 2863接口组MIB	IEEE 802.1AB链路层发现协议(LLDP) RFC 2819四组RMON：1(统计信息)、2(历史记录)、3(警报)、9(事件) RFC 3176 sFlow SNMPv1/v2c/v3 **安全性** 基于IEEE 802.1X端口的网络访问控制 RFC 1492 TACACS+ RFC 2138 RADIUS身份验证 RFC 2865 RADIUS(仅客户端) 加密套接字协议层(SSL) SSHv2 Secure Shell

HP ProCurve Switch 2810 系列

HP ProCurve Switch 2810系列附件

HP ProCurve Gigabit-SX-LC Mini-GBIC (J4858C)

HP ProCurve Gigabit-LX-LC Mini-GBIC (J4859C)

HP ProCurve Gigabit-LH-LC Mini-GBIC (J4860C)

全新 HP ProCurve 1000-BX-D SFP-LC Mini-GBIC (J9142B)

全新 HP ProCurve 1000-BX-U SFP-LC Mini-GBIC (J9143B)

HP ProCurve 100-FX SFP-LC收发器(J9054B)

全新 HP ProCurve 100-BX-D SFP-LC收发器(J9099B)

全新 HP ProCurve 100-BX-U SFP-LC收发器(J9100B)

HP ProCurve 600外置冗余电源(J8168A)

HP ProCurve Manager

HP ProCurve Manager Plus

HP ProCurve Identity Driven Manager

HP ProCurve Network Immunity Manager

备注：请参见从241页开始的详细附件信息。



惠普网络“网”者之选



重要功能

- 访问层交换机
- 企业级功能
- 丰富的第2层和第3层Lite功能
- 可扩展的10/100/1000连接性
- 千兆光纤上行链路

产品技术资料

HP ProCurve Switch 2800系列

HP ProCurve Switch 2800系列包括两种机型：配有20个10/100/1000端口的24端口HP ProCurve Switch 2824和配有44个10/100/1000端口的48端口HP ProCurve Switch 2848。此外，每一款交换机还配有4个用于RJ-45 10/100/1000或mini-GBIC连接的双功能定制端口。2800系列交换机是进行10/100/1000安全连接的理想选择，访问过程十分安全，并具有高级优先级划分功能和流量监测功能。它还支持IP静态路由，适合网络边缘需要基本路由功能的应用环境。

HP ProCurve Switch 2800 系列

功能与优势

业界知名的保修服务



连接性

- **双功能定制功能**：4个10/100/1000端口或mini-GBIC插槽，可用于Gigabit-SX、-LX或-LH等可选的光纤连接

性能

- **高达34.7 Mpps的48 Gbps背板(HP ProCurve Switch 2824)和高达69.8 Mpps的96 Gbps背板(HP ProCurve Switch 2848)**：10倍带宽可确保低延迟吞吐率

恢复能力和高可用性

- **IEEE 802.3ad链路汇聚协议(LACP)和ProCurve捆绑**：支持高达24条链路汇聚，每条链路汇聚最多支持8个链路(端口)。
- **生成树协议(IEEE 802.1D)**：提供冗余链接，同时避免网络环路
- **IEEE 802.1w快速收敛生成树协议**：从故障链路中快速恢复，进而延长网络正常运行时间
- **IEEE 802.1s多生成树**：允许多生成树，实现多VLAN环境下链路的高可用性
- **可选的外置冗余电源**：提供不间断电源

第2层交换

- **VLAN支持和标记**：同时支持IEEE 802.1Q(4096个VLAN ID)和256个VLAN
- **GARP VLAN注册协议**：支持VLAN的自动获悉和动态分配
- **巨型数据包支持**：支持9216字节的帧，用于提高大量数据的传输性能

第3层路由

- **基本IP路由**：可自动路由到已连接的VLAN，并支持IP网络中高达16个静态路由(包括1个默认路由)

安全性

- **动态ARP保护**：拦截未授权主机的ARP广播，避免窃听或盗窃网络数据
- **动态IP锁定**：与DHCP保护一起阻止未授权主机流量，避免IP源地址欺骗
- **端口安全性**：只允许访问管理员已知或指定的具体MAC地址
- **MAC地址封锁**：避免已配置的特定MAC地址连接到网络
- **多种用户身份验证方法**：
  - **IEEE 802.1X**：使用客户端上的IEEE 802.1X申请者及RADIUS服务器的业界标准用户身份验证方法
  - **基于Web的身份验证**：与IEEE 802.1X类似，提供基于浏览器的环境，以对不支持IEEE 802.1X申请者的客户端进行身份验证
  - **基于MAC的身份验证**：根据客户端的MAC地址，利用RADIUS服务器对客户端进行身份验证
- **安全FTP**：实现与交换机之间安全的文件传输；避免下载不需要的文件或复制未授权的交换机配置文件
- **TACACS+**：使用密码验证服务器，以简化交换机安全性的管理流程
- **源端口过滤**：只允许指定端口间相互通信
- **Secure Shell (SSHv2)**：加密传输的所有数据，确保安全地访问IP网络上远程命令行界面(CLI)
- **加密套接字协议层(SSL)**：加密所有的HTTP流量，以便安全地访问交换机上基于浏览器的管理GUI
- **交换机管理登录安全性**：交换机CLI登录时可以要求RADIUS或TACACS+身份验证

♦ 在产品使用期间提供下一工作日提前更换服务(适用于大部分国家/地区)。下列硬件产品及其相关系列模块享有1年硬件保修服务(可扩展)：HP ProCurve Routing Switch 9300m系列、HP ProCurve Switch 8100fl系列和HP ProCurve Network Access Controller 800。以下硬件移动产品享有1年硬件有限保修服务(可扩展)：HP ProCurve M111客户端网桥、HP ProCurve MSM3xx-R接入点、HP ProCurve MSM7xx移动访问控制器、HP ProCurve RF Manager IDS/IPS系统、HP ProCurve MSM电源及HP ProCurve 1端口电源馈电器。HP ProCurve ONE服务zl模块磁盘享有5年硬件保修服务。独立软件、升级或许可的保修期限可能有所不同，欲了解详细信息，请登录www.procurve.com/warranty，查看ProCurve软件许可、保修与支持手册。

功能与优势(续)

融合

- **IP组播侦听和数据驱动的IGMP**：自动避免IP组播流量的泛洪
- **IEEE 802.1AB链路层发现协议(LLDP)**：自动设备发现协议简化了网络管理应用的映射
- **按端口限制广播**：选择性配置大流量端口上行链路的广播控制功能

服务质量(QoS)

- **流量优先级(IEEE 802.1p)**：允许实时将流量分为8个优先级，映射为4个队列
- **服务级别(CoS)**：根据IP地址、IP服务类型(ToS)、第3层协议、TCP/UDP端口号、源端口和DiffServ，设置IEEE 802.1p优先级标记
- **第4层优先级**：可根据TCP/UDP端口号划分优先级

可管理性

- **RMON、XRMON、sFlow和SMON**：提供统计信息、历史记录、警报及事件的高级监控和报告功能
- **友好端口命名**：允许为端口指定描述性名称
- **Auto-MDIX**：自动适应所有10/100/1000端口上的直连或交叉电缆
- **双闪存映像**：在进行升级时，提供独立的主、辅操作系统文件，以供备份
- **堆叠容量**：单IP地址管理可支持高达16个交换机的虚拟堆叠，包括HP ProCurve Switch 2500系列、2510系列、2600系列、2800系列、2810系列、2900系列、3400cl系列、3500yl系列、4200vl系列、6108、6200yl-24G-mGBIC和6400cl系列
- **发现-定位-通知**：自动查找并解决常见的网络问题，然后通知管理员
- **故障排除**：入口/出口端口监控功能可用于解决网络问题
- **多配置文件**：多配置文件可储存到闪存映像中

保修与支持

- **ProCurve终身保修⧫**：在产品使用期间提供下一工作日提前更换服务(适用于大部分国家/地区)。
- **电子和电话支持**：惠普可提供有限电子和电话支持。欲了解更多的支持信息及相应的可用期限，请访问惠普网站：www.procurve.com/support。
- **软件版本**：欲了解更多的软件版本信息及相应的可用期限，请访问惠普网站：www.procurve.com/support。

规格

	HP ProCurve Switch 2824 (J4903A)	HP ProCurve Switch 2848 (J4904A)
端口	20个自适应10/100/1000端口(IEEE 802.3 Type 10Base-T、IEEE 802.3u Type 100Base-TX、IEEE 802.3ab Type 1000Base-T) 介质类型：Auto-MDIX 双工：10Base-T/100Base-TX：半双工或全双工；1000Base-T：仅全双工 1个RS-232C DB-9控制台端口、1个RS-232C DB-9控制台端口 4个双功能定制端口；每个端口均可以用作RJ-45 10/100/1000端口或可用的mini-GBIC插槽(用于mini-GBIC收发器)	44个自适应10/100/1000端口(IEEE 802.3 Type 10Base-T、IEEE 802.3u Type 100Base-TX、IEEE 802.3ab Type 1000Base-T) 介质类型：Auto-MDIX 双工：10Base-T/100Base-TX：半双工或全双工；1000Base-T：仅全双工 1个RS-232C DB-9控制台端口 4个双功能定制端口；每个端口均可以用作RJ-45 10/100/1000端口或可用的mini-GBIC插槽(用于mini-GBIC收发器)
物理特性		
外形尺寸(长x宽x高)	36.58x43.99x4.45厘米(14.4x17.32x1.75英寸)(1U高)	42.93x43.99x4.45厘米(16.9x17.32x1.75英寸)(1U高)
重量(全装载)	4.63千克(10.2磅)	4.88千克(10.75磅)
内存和处理器		
处理器	266MHz时Motorola PowerPC MPC8245、8MB闪存、64MB SDRAM	266MHz时Motorola PowerPC MPC8245、8MB闪存、64MB SDRAM
安装	安装在一个标准EIA 19英寸Telco机架或设备机柜中(包含硬件)；限水平表面安装	
性能		
延迟	小于5.4 µs(64字节数据包)	小于5.4 µs(FIFO 64字节数据包)
吞吐率	34.65 Mpps(64字节数据包)	69.3 Mpps(64字节数据包)
交换容量	48 Gbps	96 Gbps
MAC地址表大小	16000个条目	16000个条目
环境		
工作温度	0°C到55ºC(32°F到131ºF)	0°C到45ºC(32°F到113ºF)
工作相对湿度	40°C (104°F)时15%到95%，无凝结	40°C (104°F)时15%到95%，无凝结
非工作/存放温度	-40°C到70°C(-40°F到158°F)	-40°C到70°C(-40°F到158°F)
非工作/存放相对湿度	65°C(149°F)时15%到95%，无凝结	65°C(149°F)时15%到95%，无凝结
高度	高达4600米(15000英尺)	高达3000米(10000英尺)
噪音	功耗：小于53 dB；25°C (80°F)以下时(根据ISO 7779，DIN 45635T.19)	功耗：小于53 dB；25°C (80°F)以下时(根据ISO 7779，DIN 45635T.19)
电气特性		
最大散热量	341 BTU/小时(360 kJ/小时)	341 BTU/小时(360 kJ/小时)
电压	100–127伏交流电/200–240伏交流电	100–127伏交流电/200–240伏交流电
电流	0.6安/0.3安	0.6安/0.3安
最大额定功率	100瓦	100瓦
频率	50/60赫兹	50/60赫兹
备注	规划完全加载PoE(如需要)、100%流量、全部端口插入以及使用全部模块的基础架构时，最大额定功率和最大散热量是最坏情况下的最大理论值。	规划完全加载PoE(如需要)、100%流量、全部端口插入以及使用全部模块的基础架构时，最大额定功率和最大散热量是最坏情况下的最大理论值。
安全性	cUL (CSA 950)；EN 60950/IEC 60950；NOM-019-SCFI-1994；UL 1950第三版	
辐射	FCC Class A；VCCI Class A；EN 55022/CISPR 22 Class A	
抗干扰性		
EN	EN 55024、CISPR 24	EN 55024、CISPR 24
ESD	IEC 61000-4-2；4千伏CD、8千伏AD	IEC 61000-4-2；4千伏CD、8千伏AD
辐射	IEC 61000-4-3；3伏/米	IEC 61000-4-3；3伏/米
EFT/脉冲	IEC 61000-4-4；1.0千伏(电源线)、0.5千伏(信号线)	IEC 61000-4-4；1.0千伏(电源线)、0.5千伏(信号线)
电涌	IEC 61000-4-5；1千伏/2千伏交流电	IEC 61000-4-5；1千伏/2千伏交流电、1千伏信号、0.5千伏直流电
导电	IEC 61000-4-6；3伏	IEC 61000-4-6；3伏
电源频率磁场	IEC 61000-4-8；1安/米、50或60赫兹	IEC 61000-4-8；1安/米
电压突降与中断	IEC 61000-4-11；降低大于95%时，0.5个周期；降低30%时，25个周期	IEC 61000-4-11；降低大于95%时，0.5个周期；降低30%时，25个周期
谐波	EN 61000-3-2、IEC 61000-3-2	EN 61000-3-2、IEC 61000-3-2
闪动	EN 61000-3-3、IEC 61000-3-3	EN 61000-3-3、IEC 61000-3-3

规格(续)

	HP ProCurve Switch 2824 (J4903A)	HP ProCurve Switch 2848 (J4904A)
管理	HP ProCurve Manager Plus；HP ProCurve Manager(附带)；命令行界面；Web浏览器；配置菜单；带外管理(串行RS-232C)	
备注	支持的其它mini-GBIC：HP ProCurve Gigabit-SX-LC Mini-GBIC (J4858A/B)、HP ProCurve Gigabit-LX-LC Mini-GBIC (J4859A/B)和HP ProCurve Gigabit-LH-LC Mini-GBIC (J4860A/B)	
服务	3年4小时现场硬件服务，13x5覆盖(U2855E) 3年4小时现场硬件服务，24x7覆盖(U2856E) 3年4小时现场硬件服务，24x7覆盖，24x7软件电话支持(U6304E) 3年24x7软件电话支持，软件更新(UE262E) 最小配置安装，按系统定价(U4826E) 根据惠普提供的配置安装，按系统定价(U4830E) 欲了解服务级别描述与产品编号的详细信息，请访问惠普网站：www.procurve.com/services。欲了解您所在地区的服务及响应时间的详细信息，请与您当地的惠普销售办事处联系。	3年4小时现场硬件服务，13x5覆盖(H4496E) 3年4小时现场硬件服务，24x7覆盖(H2893E) 3年4小时现场硬件服务，24x7覆盖，24x7软件电话支持(U6319E) 3年24x7软件电话支持，软件更新(UE264E) 最小配置安装，按系统定价(U4826E) 根据惠普提供的配置安装，按系统定价(U4830E) 欲了解服务级别描述与产品编号的详细信息，请访问惠普网站：www.procurve.com/services。欲了解您所在地区的服务及响应时间的详细信息，请与您当地的惠普销售办事处联系。

标准与协议
(适用于所有产品系列)

设备管理	IP组播	网络管理
HTML和telnet管理 **通用协议** IEEE 802.1D MAC网桥 IEEE 802.1p优先级 IEEE 802.1Q VLAN IEEE 802.1w生成树的快速重新配置 IEEE 802.3ad链路汇聚控制协议(LACP) IEEE 802.3x流控制 RFC 768 UDP RFC 783 TFTP协议(修订版2) RFC 792 ICMP RFC 793 TCP RFC 826 ARP RFC 854 TELNET RFC 951 BOOTP RFC 1542 BOOTP扩展 RFC 2030简单网络时间协议(SNTP) v4 RFC 3046 DHCP中继代理信息选项	RFC 3376 IGMPv3 **MIB** RFC 1213 MIB II RFC 1493网桥MIB RFC 2021 RMONv2 MIB RFC 2096 IP转发表MIB RFC 2613 SMON MIB RFC 2618 RADIUS客户端MIB RFC 2620 RADIUS统计MIB RFC 2665 Ethernet-Like-MIB RFC 2668 IEEE 802.3 MAU MIB RFC 2674 IEEE 802.1p和802.1Q网桥MIB RFC 2737实体MIB(版本2) RFC 2863接口组MIB	IEEE 802.1AB链路层发现协议(LLDP) RFC 2819四组RMON：1(统计信息)、2(历史记录)、3(警报)、9(事件) RFC 3176 sFlow SNMPv1/v2c/v3 XRMON **安全性** 基于IEEE 802.1X端口的网络访问控制 RFC 1492 TACACS+ RFC 2138 RADIUS身份验证 RFC 2865 RADIUS(仅客户端) 加密套接字协议层(SSL) SSHv2 Secure Shell

HP ProCurve Switch 2800 系列

HP ProCurve Switch 2800系列附件

HP ProCurve Gigabit-SX-LC Mini-GBIC (J4858C)

HP ProCurve Gigabit-LX-LC Mini-GBIC (J4859C)

HP ProCurve Gigabit-LH-LC Mini-GBIC (J4860C)

HP ProCurve 600外置冗余电源(J8168A)

全新 HP ProCurve 1000-BX-D SFP-LC Mini-GBIC (J9142B)

全新 HP ProCurve 1000-BX-U SFP-LC Mini-GBIC (J9143B)

HP ProCurve 100-FX SFP-LC收发器(J9054B)

全新 HP ProCurve 100-BX-D SFP-LC收发器(J9099B)

全新 HP ProCurve 100-BX-U SFP-LC收发器(J9100B)

HP ProCurve Manager

HP ProCurve Manager Plus

HP ProCurve Identity Driven Manager

HP ProCurve Network Immunity Manager

备注：请参见从241页开始的详细附件信息。



惠普网络“网”者之选



重要功能

- 经济高效的访问层交换机
- 企业级功能
- 丰富的第2层和第3层Lite功能
- 可扩展的10/100连接性
- 千兆光纤上行链路

产品技术资料

HP ProCurve Switch 2610系列

HP ProCurve Switch 2610系列包括5款交换机。其中，HP ProCurve Switch 2610-24和2610-48分别配有24个和48个10/100连接端口。HP ProCurve Switch 2610-24采用无风扇设计，可安静运行，特别适合部署在开放空间。HP ProCurve 2610-24/12PWR、2610-24-PWR和2610-48-PWR均符合IEEE 802.3af标准，提供Power over Ethernet (PoE)功能，可为12、24和48个端口提供15.4瓦的电源。2610-24/12PWR配有24个10/100端口和12个PoE端口。所有这些交换机均包括2个10/100/1000Base-T端口和2个mini-GBIC插槽，用于连接千兆上行链路。可选的外置冗余电源可以在电源发生故障时提供冗余电源。2610系列交换机具有静态路由功能、高安全性和管理功能，并享有免费终身保修和软件更新服务，是一款经济高效的解决方案，特别适合想要创建融合型企业边缘网络的用户。

功能与优势

业界知名的保修服务



连接性

- **IEEE 802.3af Power over Ethernet**：每个端口可提供15.4瓦的电源，为IP电话、无线接入点、摄像头等符合IEEE 802.3af标准的PoE设备供电
- **支持准标准PoE**：检测并为PoE准标准设备供电；查看产品常见问题中的支持设备列表，请访问：ProCurve.com
- **千兆上行链路连接性**：2个10/100/1000BASE-T端口和2个mini-GBIC端口，用于千兆(SX、LX、LH、1000BaseT)和100Base-FX等连接
- **ProCurve Auto-MDIX**：自动适应所有10/100端口上的直连或交叉电缆
- **巨型数据包支持**：支持9216字节的帧，用于提高大量数据的传输性能

恢复能力和高可用性

- **IEEE 802.3ad链路汇聚协议(LACP)和ProCurve捆绑**：支持高达24条链路汇聚，每条链路汇聚最多支持8个链路(端口)。
- **IEEE 802.1s多生成树**：允许多生成树，实现多VLAN环境下链路的高可用性；为IEEE 802.1d和IEEE 802.1w提供传统支持
- **可选的冗余电源**：提供不间断电源(由HP ProCurve 600 RPS/EPS提供)

第2层交换

- **VLAN支持和标记**：同时支持IEEE 802.1Q(4096个VLAN ID)和256个VLAN
- **GARP VLAN注册协议**：支持VLAN的自动获悉和动态分配

第3层路由

- **基本IP路由**：可自动路由到已连接的VLAN，并支持IP网络中高达16个静态路由(包括1个默认路由)

安全性

- **多种用户身份验证方法**：
  - **IEEE 802.1X**：使用客户端上的IEEE 802.1X申请者及RADIUS服务器的业界标准用户身份验证方法
  - **基于Web的身份验证**：与IEEE 802.1X类似，提供基于浏览器的环境，以对不支持IEEE 802.1X申请者的客户端进行身份验证
  - **基于MAC的身份验证**：根据客户端的MAC地址，利用RADIUS服务器对客户端进行身份验证
- **身份验证的灵活性**：
  - **每个端口多个IEEE 802.1X用户**：可为每个端口上的8个IEEE 802.1X用户提供身份验证；可避免多个用户在进行802.1X身份验证时产生"重叠"
  - **每个端口同时进行IEEE 802.1X、Web或MAC身份验证**：交换机端口将接受任何IEEE 802.1X、Web或MAC身份验证
- **访问控制列表(ACL)**：根据源/目标IP地址/子网及源/目标TCP/UDP端口号，提供IP第3层过滤
- **身份驱动的ACL**：专门为经过身份验证的网络用户实施高度细化、高度灵活的访问安全策略
- **动态ARP保护**：拦截未授权主机的ARP广播，避免窃听或盗窃网络数据
- **端口安全性**：只允许访问管理员已知或指定的具体MAC地址
- **MAC地址封锁**：避免已配置的特定MAC地址连接到网络
- **源端口过滤**：只允许指定端口间相互通信
- **TACACS+**：使用密码验证服务器，以简化交换机安全性的管理流程
- **Secure Shell (SSHv2)**：加密传输的所有数据，确保安全地访问IP网络上远程命令行界面(CLI)
- **针对网络威胁的端口监控**：借助sFlow技术，为HP ProCurve Network Immunity Manager 应用程序提供端口流量样本，进而对网络异常行为检测(NBAD)结果进行分析，发现威胁并将威胁在来源端口予以清除

* 在产品使用期间提供下一工作日提前更换服务(适用于大部分国家/地区)。下列硬件产品及其相关系列模块享有1年硬件保修服务(可扩展)：HP ProCurve Routing Switch 9300m系列、HP ProCurve Switch 8100fl系列和HP ProCurve Network Access Controller 800。以下硬件移动产品享有1年硬件有限保修服务(可扩展)：HP ProCurve M111客户端网桥、HP ProCurve MSM3xx-R接入点、HP ProCurve MSM7xx移动访问控制器、HP ProCurve RF Manager IDS/IPS系统、HP ProCurve MSM电源及HP ProCurve 1端口电源馈电器。HP ProCurve ONE服务zl模块磁盘享有5年硬件保修服务。独立软件、升级或许可的保修期限可能有所不同，欲了解详细信息，请登录www.procurve.com/warranty，查看ProCurve软件许可、保修与支持手册。

功能与优势(续)

- **加密套接字协议层(SSL)**：加密所有的HTTP流量，以便安全地访问交换机上基于浏览器的管理GUI
- **安全FTP**：实现与交换机之间安全的文件传输；避免下载不需要的文件或复制未授权的交换机配置文件
- **交换机管理登录安全性**：交换机CLI登录时可以要求RADIUS或TACACS+身份验证
- **DHCP保护**：拦截未授权DHCP服务器发出的DHCP数据包，避免拒绝服务攻击
- **BPDU端口保护**：在不需要网桥协议数据单元(BPDU)的端口上堵塞BPDU，避免假冒BPDU的攻击
- **STP根防护**：保护根网桥，防止受到恶意攻击或配置错误的影响

融合

- **IEEE 802.1AB链路层发现协议(LLDP)**：自动设备发现协议简化了网络管理应用的映射
- **LLDP-MED(介质终端发现)**：LLDP的一个扩展标准，可储存QoS和VLAN等参数值，以便自动配置IP电话等网络设备
- **IP组播侦听和数据驱动的IGMP**：自动避免IP组播流量的泛洪

服务质量(QoS)

- **服务级别(CoS)**：根据IP地址、IP服务类型(ToS)、第3层协议、TCP/UDP端口号、源端口和DiffServ，设置IEEE 802.1p优先级标记
- **第4层优先级**：可根据TCP/UDP端口号划分优先级
- **流量优先级(IEEE 802.1p)**：允许实时将流量分为8个优先级，映射为4个队列

可管理性

- **RMON、XRMON和sFlow**：提供统计信息、历史记录、警报及事件的高级监控和报告功能
- **单向链路检测(UDLD)**：监控两个交换机间的链接，并在两个设备之间的任一点链接出现故障时堵塞该链接两端的端口
- **命令授权**：利用RADIUS将定制的CLI命令列表与单个网络管理员登录联系起来；另外提供审计追踪功能
- **多配置文件**：多配置文件可储存到闪存映像中
- **双闪存映像**：在进行升级时，提供独立的主、辅操作系统文件，以供备份
- **堆叠容量**：单IP地址管理可支持高达16个交换机的虚拟堆叠，包括HP ProCurve Switch 2500系列、2510系列、2600系列、2610系列、2810系列、2900系列、3400cl系列、3500yl系列、4200vl系列、6108、6200yl-24G-mGBIC和6400cl系列
- **友好端口命名**：允许为端口指定描述性名称
- **发现-定位-通知**：自动查找并解决常见的网络问题，然后通知管理员
- **故障排除**：入口/出口端口监控功能可用于解决网络问题

监控和诊断

- **端口镜像**：使端口上的流量可以同时发送到网络分析器，以便进行监控

保修与支持

- **ProCurve终身保修♦**：在产品使用期间提供下一工作日提前更换服务(适用于大部分国家/地区)。
- **电子和电话支持**：惠普可提供有限电子和电话支持。欲了解更多的支持信息及相应的可用期限，请访问惠普网站：www.procurve.com/support。
- **软件版本**：欲了解更多的软件版本信息及相应的可用期限，请访问惠普网站：www.procurve.com/support。

HP ProCurve Switch 2610 系列

规格

	HP ProCurve Switch 2610-48 (J9088A)	HP ProCurve Switch 2610-24 (J9085A)	HP ProCurve Switch 2610-24-PWR (J9087A)
端口	48个自适应10/100端口(IEEE 802.3 Type 10Base-T、IEEE 802.3u Type 100Base-TX) 介质类型：Auto-MDIX 双工：半双工或全双工 1个RJ-45串行控制台端口 2个自适应10/100/1000端口(IEEE 802.3 Type 10Base-T、IEEE 802.3u Type 100Base-TX、IEEE 802.3ab Type 1000Base-T) 双工：10Base-T/100Base-TX：半双工或全双工；1000Base-T：仅全双工 2个可用的mini-GBIC (SFP)插槽	24个自适应10/100端口(IEEE 802.3 Type 10Base-T、IEEE 802.3u Type 100Base-TX) 介质类型：Auto-MDIX 双工：半双工或全双工 1个RJ-45串行控制台端口 2个自适应10/100/1000端口(IEEE 802.3 Type 10Base-T、IEEE 802.3u Type 100Base-TX、IEEE 802.3ab Type 1000Base-T) 双工：10Base-T/100Base-TX：半双工或全双工；1000Base-T：仅全双工 2个可用的mini-GBIC (SFP)插槽	24个自适应10/100端口(IEEE 802.3 Type 10Base-T、IEEE 802.3u Type 100Base-TX) 介质类型：Auto-MDIX 双工：半双工或全双工 1个RJ-45串行控制台端口 2个自适应10/100/1000端口(IEEE 802.3 Type 10Base-T、IEEE 802.3u Type 100Base-TX、IEEE 802.3ab Type 1000Base-T)； 双工：10Base-T/100Base-TX：半双工或全双工；1000Base-T：仅全双工 2个可用的mini-GBIC (SFP)插槽
物理特性			
外形尺寸(长x宽x高)	23.62x44.2x4.39厘米(9.3x17.4x1.73英寸)(1U高)	23.62x44.2x4.39厘米(9.3x17.4x1.73英寸)(1U高)	31.75x44.2x4.39厘米(12.5x17.4x1.73英寸)(1U高)
重量(全装载)	4.88千克(10.75磅)	4.63千克(10.2磅)	6.83千克(15.05磅)
内存和处理器			
处理器	300MHz时MIPS、16MB闪存、128MB SDRAM；数据包缓冲区大小：2MB	300MHz时MIPS、16MB闪存、128MB SDRAM；数据包缓冲区大小：1MB	300MHz时MIPS、16MB闪存、128MB SDRAM；数据包缓冲区大小：1MB
安装	安装在一个标准EIA 19英寸Telco机架或设备机柜中(包含硬件)；限水平表面安装		
性能			
延迟			
100MB：	小于6.2 μs (LIFO)	小于4.1 μs (LIFO)	小于4.1 μs (LIFO)
1000MB：	小于4.4 μs (LIFO)	小于2.9 μs (LIFO)	小于2.9 μs (LIFO)
吞吐率	13.0 Mpps	9.5 Mpps	9.5 Mpps
路由/交换容量	17.6 Gbps	12.8 Gbps	12.8 Gbps
路由表大小	8000个条目	8000个条目	8000个条目
环境			
工作温度	0°C到50°C(32°F到122°F)	0°C到50°C(32°F到122°F)	0°C到50°C(32°F到122°F)
工作相对湿度	40°C (104°F)时15%到95%，无凝结	40°C (104°F)时15%到95%，无凝结	40°C (104°F)时15%到95%，无凝结
非工作/存放温度	-40°C到70°C(-40°F到158°F)	-40°C到70°C(-40°F到158°F)	-40°C到70°C(-40°F到158°F)
非工作/存放相对湿度	65°C(149°F)时15%到90%，无凝结	65°C(149°F)时15%到90%，无凝结	65°C(149°F)时15%到90%，无凝结
高度	高达3000米(10000英尺)	高达3000米(10000英尺)	高达3000米(10000英尺)
噪音	功耗：45dB；声压：36.2 dB(根据ISO 7779，DIN 45635T.19)	功耗：0dB；声压：0 dB，无风扇	功耗：64dB；声压：57 dB(根据ISO 7779，DIN 45635T.19)
电气特性			
最大散热量	285 BTU/小时(300.67 kJ/小时)	142 BTU/小时(149.81 kJ/小时)	410 BTU/小时(432.55 kJ/小时)，(只有交换机时，410 BTU/小时；交换机与最大值PoE设备共同使用，且功率为15.4瓦时，2281 BTU/小时)
电压	100–127伏交流电/200–240伏交流电	100–127伏交流电/200–240伏交流电	100–127伏交流电/200–240伏交流电
电流	1.3安/0.8安	0.8安/0.4安	7.0安/3.5安
最大额定功率	66瓦	41瓦	77瓦
频率	50/60赫兹	50/60赫兹	50/60赫兹
备注	规划完全加载PoE(如需要)、100%流量、全部端口插入以及使用全部模块的基础架构时，最大额定功率和最大散热量是最坏情况下的最大理论值。	规划完全加载PoE(如需要)、100%流量、全部端口插入以及使用全部模块的基础架构时，最大额定功率和最大散热量是最坏情况下的最大理论值。	规划完全加载PoE(如需要)、100%流量、全部端口插入以及使用全部模块的基础架构时，最大额定功率和最大散热量是最坏情况下的最大理论值。 功耗：77瓦(未使用PoE时)；527瓦(使用PoE时)。
安全性	CSA 22.2 No. 60950；UL 60950；IEC 60950；EN 60950	CSA 22.2 No. 60950；UL 60950；IEC 60950；EN 60950	CSA 22.2 No. 60950；UL 60950；IEC 60950；EN 60950
辐射	FCC Class A；VCCI Class A；EN 55022/CISPR 22 Class A	FCC Class A；VCCI Class A；EN 55022/CISPR 22 Class A	FCC Class A；VCCI Class A；EN 55022/CISPR 22 Class A

规格(续)

	HP ProCurve Switch 2610-48 (J9088A)	HP ProCurve Switch 2610-24 (J9085A)	HP ProCurve Switch 2610-24-PWR (J9087A)
抗干扰性			
EN	EN 55024、CISPR 24	EN 55024、CISPR 24	EN 55024、CISPR 24
ESD	IEC 61000-4-2；4千伏CD、8千伏AD	IEC 61000-4-2；4千伏CD、8千伏AD	IEC 61000-4-2；4千伏CD、8千伏AD
辐射	IEC 61000-4-3；3伏/米	IEC 61000-4-3；3伏/米	IEC 61000-4-3；3伏/米
EFT/脉冲	IEC 61000-4-4；1.0千伏(电源线)、0.5千伏(信号线)	IEC 61000-4-4；1.0千伏(电源线)、0.5千伏(信号线)	IEC 61000-4-4；1.0千伏(电源线)、0.5千伏(信号线)
电涌	IEC 61000-4-5；1千伏/2千伏交流电	IEC 61000-4-5；1千伏/2千伏交流电	IEC 61000-4-5；1千伏/2千伏交流电
导电	IEC 61000-4-6；3伏	IEC 61000-4-6；3伏	IEC 61000-4-6；3伏
电源频率磁场	IEC 61000-4-8；1安/米、50或60赫兹	IEC 61000-4-8；1安/米、50或60赫兹	IEC 61000-4-8；1安/米、50或60赫兹
电压突降与中断	IEC 61000-4-11；降低大于95%时，0.5个周期；降低30%时，25个周期	IEC 61000-4-11；降低大于95%时，0.5个周期；降低30%时，25个周期	IEC 61000-4-11；降低大于95%时，0.5个周期；降低30%时，25个周期
谐波	EN 61000-3-2、IEC 61000-3-2	EN 61000-3-2、IEC 61000-3-2	EN 61000-3-2、IEC 61000-3-2
闪动	EN 61000-3-3、IEC 61000-3-3	EN 61000-3-3、IEC 61000-3-3	EN 61000-3-3、IEC 61000-3-3
管理	HP ProCurve Manager Plus；HP ProCurve Manager(附带)；命令行界面；Web浏览器；配置菜单；带外管理(串行RS-232C)		
备注	此产品使用mini-GBIC时，需"B"版(产品编号以字母"B"或更靠后的字母结尾，例如J4858B、J4859C)或更高版本的mini-GBIC。		
服务	3年4小时现场硬件服务，13x5覆盖(U4683E) 3年4小时现场硬件服务，24x7覆盖(U4835E) 3年4小时现场硬件服务，24x7覆盖，24x7软件电话支持(U6321E) 3年24x7软件电话支持，软件更新(UF792E) 最小配置安装，按系统定价(U4826E) 根据惠普提供的配置安装，按系统定价(U4830E) 欲了解服务级别描述与产品编号的详细信息，请访问惠普网站：www.procurve.com/services。欲了解您所在地区的服务及响应时间的详细信息，请与您当地的惠普销售办事处联系。		
标准与协议 (适用于所有产品系列)	**设备管理** HTML和telnet管理 **通用协议** IEEE 802.1D MAC网桥 IEEE 802.1p优先级 IEEE 802.1Q VLAN IEEE 802.1v VLAN分类(按协议和端口) IEEE 802.1w生成树的快速重新配置 IEEE 802.3ad链路汇聚控制协议(LACP) IEEE 802.3af Power over Ethernet IEEE 802.3x流控制 RFC 768 UDP RFC 783 TFTP协议(修订版2) RFC 792 ICMP RFC 793 TCP RFC 826 ARP	RFC 854 TELNET RFC 951 BOOTP RFC 1542 BOOTP扩展 RFC 2030简单网络时间协议(SNTP) v4 RFC 2131 DHCP RFC 3046 DHCP中继代理信息选项 **IP组播** RFC 3376 IGMPv3 **MIB** RFC 1213 MIB II RFC 1493网桥MIB RFC 2021 RMONv2 MIB RFC 2096 IP转发表MIB RFC 2613 SMON MIB RFC 2618 RADIUS客户端MIB RFC 2665 Ethernet-Like-MIB RFC 2668 IEEE 802.3 MAU MIB	RFC 2674 IEEE 802.1p和802.1Q网桥MIB RFC 2737实体MIB(版本2) RFC 2863接口组MIB **网络管理** IEEE 802.1AB链路层发现协议(LLDP) RFC 3164 BSD系统日志协议 RFC 3176 sFlow ANSI/TIA-1057 LLDP介质终端发现(LLDP-MED) SNMPv1/v2c/v3 **安全性** 基于IEEE 802.1X端口的网络访问控制 RFC 1492 TACACS+ 加密套接字协议层(SSL) SSHv1/SSHv2 Secure Shell

HP ProCurve Switch 2610 系列

规格

	HP ProCurve Switch 2610-48-PWR (J9089A)	HP ProCurve Switch 2610-24/12PWR (J9086A)
端口	48个自适应10/100端口(IEEE 802.3 Type 10Base-T、IEEE 802.3u Type 100Base-TX) 介质类型：Auto-MDIX 双工：半双工或全双工 1个RJ-45串行控制台端口 2个自适应10/100/1000端口(IEEE 802.3 Type 10Base-T、IEEE 802.3u Type 100Base-TX、IEEE 802.3ab Type 1000Base-T) 双工：10Base-T/100Base-TX：半双工或全双工；1000Base-T：仅全双工 2个可用的mini-GBIC (SFP)插槽	24个自适应10/100端口(IEEE 802.3 Type 10Base-T、IEEE 802.3u Type 100Base-TX) 介质类型：Auto-MDIX 双工：半双工或全双工 1个RJ-45串行控制台端口 2个自适应10/100/1000端口(IEEE 802.3 Type 10Base-T、IEEE 802.3u Type 100Base-TX、IEEE 802.3ab Type 1000Base-T) 双工：10Base-T/100Base-TX：半双工或全双工；1000Base-T：仅全双工 2个可用的mini-GBIC (SFP)插槽
物理特性		
外形尺寸(长x宽x高)	34.29x44.2x4.39厘米(13.5x17.4x1.73英寸)(1U高)	23.62x44.2x4.39厘米(9.3x17.4x1.73英寸)(1U高)
重量(全装载)	7.58千克(16.7磅)	3.4千克(7.5磅)
内存和处理器		
处理器	300MHz时MIPS、16MB闪存、128MB SDRAM；数据包缓冲区大小：2MB	300MHz时MIPS、16MB闪存、128MB SDRAM；数据包缓冲区大小：1MB
安装	安装在一个标准EIA 19英寸Telco机架或设备机柜中(包含硬件)；限水平表面安装	
性能		
延迟		
100MB：	小于6.2 µs (LIFO)	小于4.1 µs
1000MB：	小于4.4 µs (LIFO)	小于2.9 µs
吞吐率	13.0 Mpps	9.5 Mpps
路由/交换容量	17.6 Gbps	12.8 Gbps
MAC地址表大小	8000个条目	8000个条目
环境		
工作温度	0°C到50°C(32°F到122°F)	0°C到50°C(32°F到122°F)
工作相对湿度	40°C (104°F)时15%到95%，无凝结	40°C (104°F)时15%到95%，无凝结
非工作/存放温度	-40°C到70°C(-40°F到158°F)	-40°C到70°C(-40°F到158°F)
非工作/存放相对湿度	65°C(149°F)时15%到90%，无凝结	65°C(149°F)时15%到90%，无凝结
高度	高达3000米(10000英尺)	高达3000米(10000英尺)
噪音	功耗：63.6dB；声压：56.6 dB(根据ISO 7779，DIN 45635T.19)	功耗：46dB；声压：38.4 dB(根据ISO 7779，DIN 45635T.19)
电气特性		
最大散热量	410 BTU/小时(432.55 kJ/小时)，(只有交换机时，410 BTU/小时；交换机与最大值PoE设备共同使用，且功率为15.4瓦时，2281 BTU/小时)	181 BTU/小时(190.96 kJ/小时)，(只有交换机时，181 BTU/小时；交换机与最大值PoE设备共同使用，且功率为15.4瓦时，827 BTU/小时)
电压	100–127伏交流电/200–240伏交流电	100–127伏交流电/200–240伏交流电
电流	7.0安/3.5安	3.3安/1.7安
最大额定功率	96瓦	62瓦
频率	50/60赫兹	50/60赫兹
备注	规划完全加载PoE(如需要)、100%流量、全部端口插入以及使用全部模块的基础架构时，最大额定功率和最大散热量是最坏情况下的最大理论值。 功耗：96瓦(未使用PoE时)；590瓦(使用PoE时)。	规划完全加载PoE(如需要)、100%流量、全部端口插入以及使用全部模块的基础架构时，最大额定功率和最大散热量是最坏情况下的最大理论值。 功耗：62瓦(未使用PoE时)；189瓦(使用PoE时)。
安全性	CSA 22.2 No. 60950；UL 60950；IEC 60950；EN 60950	CSA 22.2 No. 60950；UL 60950；IEC 60950；EN 60950
辐射	FCC Class A；VCCI Class A；EN 55022/CISPR 22 Class A	FCC Class A；VCCI Class A；EN 55022/CISPR 22 Class A
抗干扰性		
EN	EN 55024、CISPR 24	EN 55024、CISPR 24
ESD	IEC 61000-4-2；4千伏CD、8千伏AD	IEC 61000-4-2；4千伏CD、8千伏AD
辐射	IEC 61000-4-3；3伏/米	IEC 61000-4-3；3伏/米
EFT/脉冲	IEC 61000-4-4；1.0千伏(电源线)、0.5千伏(信号线)	IEC 61000-4-4；1.0千伏(电源线)、0.5千伏(信号线)
电涌	IEC 61000-4-5；1千伏/2千伏交流电	IEC 61000-4-5；1千伏/2千伏交流电、1千伏信号、0.5千伏直流电
导电	IEC 61000-4-6；3伏	IEC 61000-4-6；3伏
电源频率磁场	IEC 61000-4-8；1安/米、50或60赫兹	IEC 61000-4-8；1安/米
电压突降与中断	IEC 61000-4-11；降低大于95%时，0.5个周期；降低30%时，25个周期	IEC 61000-4-11；降低大于95%时，0.5个周期；降低30%时，25个周期
谐波	EN 61000-3-2、IEC 61000-3-2	EN 61000-3-2、IEC 61000-3-2
闪动	EN 61000-3-3、IEC 61000-3-3	EN 61000-3-3、IEC 61000-3-3

规格(续)

	HP ProCurve Switch 2610-48-PWR (J9089A)		HP ProCurve Switch 2610-24/12PWR (J9086A)
管理	HP ProCurve Manager Plus；HP ProCurve Manager(附带)；命令行界面；Web浏览器；配置菜单；带外管理(串行RS-232C)		
备注	此产品使用mini-GBIC时，需“B”版(产品编号以字母“B”或更靠后的字母结尾，例如J4858B、J4859C)或更高版本的mini-GBIC。		
服务	3年4小时现场硬件服务，13x5覆盖(U4683E) 3年4小时现场硬件服务，24x7覆盖(U4835E) 3年4小时现场硬件服务，24x7覆盖，24x7软件电话支持(U6321E) 3年24x7软件电话支持，软件更新(UF792E) 最小配置安装，按系统定价(U4826E) 根据惠普提供的配置安装，按系统定价(U4830E) 欲了解服务级别描述与产品编号的详细信息，请访问惠普网站：www.procurve.com/services。欲了解您所在地区的服务及响应时间的详细信息，请与您当地的惠普销售办事处联系。		
标准与协议 (适用于所有产品系列)	**设备管理** HTML和telnet管理 **通用协议** IEEE 802.1D MAC网桥 IEEE 802.1p优先级 IEEE 802.1Q VLAN IEEE 802.1v VLAN分类(按协议和端口) IEEE 802.1w生成树的快速重新配置 IEEE 802.3ad链路汇聚控制协议(LACP) IEEE 802.3af Power over Ethernet IEEE 802.3x流控制 RFC 768 UDP RFC 783 TFTP协议(修订版2) RFC 792 ICMP RFC 793 TCP RFC 826 ARP	RFC 854 TELNET RFC 951 BOOTP RFC 1542 BOOTP扩展 RFC 2030简单网络时间协议(SNTP) v4 RFC 2131 DHCP RFC 3046 DHCP中继代理信息选项 **IP组播** RFC 3376 IGMPv3 **MIB** RFC 1213 MIB II RFC 1493网桥MIB RFC 2021 RMONv2 MIB RFC 2096 IP转发表MIB RFC 2613 SMON MIB RFC 2618 RADIUS客户端MIB RFC 2665 Ethernet-Like-MIB RFC 2668 IEEE 802.3 MAU MIB RFC 2674 IEEE 802.1p和802.1Q网桥MIB	RFC 2737实体MIB(版本2) RFC 2863接口组MIB **网络管理** IEEE 802.1AB链路层发现协议(LLDP) RFC 3164 BSD系统日志协议 RFC 3176 sFlow ANSI/TIA-1057 LLDP介质终端发现(LLDP-MED) SNMPv1/v2c/v3 **安全性** 基于IEEE 802.1X端口的网络访问控制 RFC 1492 TACACS+ 加密套接字协议层(SSL) SSHv1/SSHv2 Secure Shell

HP ProCurve Switch 2610 系列

HP ProCurve Switch 2610系列附件

HP ProCurve Gigabit-SX-LC Mini-GBIC (J4858C)

HP ProCurve Gigabit-LX-LC Mini-GBIC (J4859C)

HP ProCurve Gigabit-LH-LC Mini-GBIC (J4860C)

HP ProCurve Gigabit 1000Base-T Mini-GBIC (J8177C)

全新 HP ProCurve 1000-BX-D SFP-LC Mini-GBIC (J9142B)

全新 HP ProCurve 1000-BX-U SFP-LC Mini-GBIC (J9143B)

HP ProCurve 100-FX SFP-LC收发器(J9054B)

全新 HP ProCurve 100-BX-D SFP-LC收发器(J9099B)

全新 HP ProCurve 100-BX-U SFP-LC收发器(J9100B)

HP ProCurve 600外置冗余电源(J8168A)

HP ProCurve 610外置电源(J8169A)

HP ProCurve Manager

HP ProCurve Manager Plus

HP ProCurve Identity Driven Manager

HP ProCurve Network Immunity Manager

备注：请参见从241页开始的详细附件信息。



惠普网络“网”者之选



重要功能

- 访问层PoE交换机
- 丰富的第2层和第3层Lite功能
- 可扩展的10/100连接性
- 千兆光纤上行链路

产品技术资料

带千兆上行链路的HP ProCurve Switch 2600-8-PWR

HP ProCurve Switch 2600-8-PWR是一款完全可网管的可堆叠交换机，配有8个自适应10/100 PoE端口以及1个双功能千兆上行链路。此款交换机采用低密度外形设计，可提供Power over Ethernet (PoE)和企业级软件功能，因此更加经济、高效，而且还支持多种无线接入点部署。此外，该产品还提供IP电话和接入点的通用网络连接和PoE功能，特别适用于小型工作组或远程办公室。它符合IEEE 802.3af标准，可以同时为8个10/100端口提供每端口15.4瓦的电源，并支持大部分Cisco准标准PoE设备。

带千兆上行链路的 HP ProCurve Switch 2600-8-PWR

功能与优势

业界知名的保修服务



连接性

- **支持准标准PoE**：检测并为大部分Cisco准标准PoE设备供电；可在hp.com.cn/network的产品常见问题中查阅支持的设备列表。
- **双功能定制功能**：用于Gigabit-SX、-LX或-LH等可选光纤连接的2个10/100/1000端口或mini-GBIC插槽
- **符合POE (IEEE 802.3af)标准(HP ProCurve 2650-PWR、ProCurve 2626-PWR、ProCurve2600-8-PWR)**：每个端口提供高达15.4瓦的电源，为IP电话、无线接入点、Web摄像头等供电(HP ProCurve 2650-PWR可能需要一个外置电源，以便为所有48个PoE就绪端口提供全部15.4瓦电源)

性能

- **13.6 Gbps(HP ProCurve 2650和2650-PWR)/ 9.6 Gbps (HP ProCurve 2626、2626-PWR和2600-8-PWR)背板**：线速无阻塞架构提供低延迟吞吐率

恢复能力和高可用性

- **IEEE 802.3ad链路汇聚控制协议(LACP)和ProCurve捆绑**：可支持6条链路汇聚，每条链路汇聚可支持8个链路(端口)；支持跨模块捆绑
- **生成树协议(IEEE 802.1D)**：提供冗余链接，避免网络环路
- **IEEE 802.1w快速收敛生成树协议**：从故障链路中快速恢复，进而延长网络正常运行时间
- **IEEE 802.1s多生成树**：允许多生成树，实现多VLAN环境下链路的高可用性
- **可选外置冗余电源(HP ProCurve 2650-PWR、ProCurve 2626-PWR、ProCurve 2600-8-PWR)**：提供不间断电源；作为附件销售

第2层交换

- **VLAN支持和标记**：同时全面支持IEEE 802.1Q (4096个VLAN ID)和253个VLAN
- **GARP VLAN注册协议**：支持VLAN的自动获悉和动态分配

第3层路由

- **基本IP路由**：可自动路由到已连接的VLAN，并支持IP网络中高达16个静态路由(包括一个默认路由)

安全性

- **端口安全性**：只允许访问管理员已知或指定的具体MAC地址
- **MAC地址封锁**：避免已配置的特定MAC地址连接到网络
- **动态IP锁定**：与DHCP保护一起阻止未授权主机流量，避免IP源地址欺骗
- **动态ARP保护**：拦截未授权主机的ARP广播，避免窃听或盗窃网络数据
- **多种用户身份验证方法**：
  - **IEEE 802.1X**：使用客户端上的IEEE 802.1X申请者及RADIUS服务器的业界标准用户身份验证方法
  - **基于Web的身份验证**：与IEEE 802.1X类似，提供基于浏览器的环境，以对不支持IEEE 802.1X申请者的客户端进行身份验证
  - **基于MAC的身份验证**：根据客户端的MAC地址，利用RADIUS服务器对客户端进行身份验证

全新 **身份验证的灵活性**：

  - **每个端口多个IEEE 802.1X用户**：可为每个端口上的8个IEEE 802.1X用户提供身份验证；可避免多个用户在进行802.1X身份验证时产生“重叠”
- **安全FTP**：实现与交换机之间安全的文件传输；避免下载不需要的文件或复制未授权的交换机配置文件
- **TACACS+**：使用密码验证服务器，以简化交换机安全性的管理流程
- **源端口过滤**：只允许指定端口间相互通信

♦ 在产品使用期间提供下一工作日提前更换服务(适用于大部分国家/地区)。 下列硬件产品及其相关系列模块享有1年硬件保修服务(可扩展)：HP ProCurve Routing Switch 9300m系列、HP ProCurve Switch 8100fl系列和HP ProCurve Network Access Controller 800。以下硬件移动产品享有1年硬件有限保修服务(可扩展)：HP ProCurve M111客户端网桥、HP ProCurve MSM3xx-R接入点、HP ProCurve MSM7xx移动访问控制器、HP ProCurve RF Manager IDS/IPS系统、HP ProCurve MSM电源及HP ProCurve 1端口电源馈电器。HP ProCurve ONE服务zl模块磁盘享有5年硬件保修服务。独立软件、升级或许可的保修期限可能有所不同，欲了解详细信息，请登录www.procurve.com/warranty，查看ProCurve软件许可、保修与支持手册。

功能与优势(续)

- **Secure Shell (SSHv2)**：加密传输的所有数据，确保安全地访问IP网络上远程命令行界面(CLI)
- **加密套接字协议层(SSL)**：加密所有的HTTP流量，以便安全地访问交换机上基于浏览器的管理GUI
- **交换机管理登录安全性**：交换机CLI登录时可以要求RADIUS或TACACS+身份验证

融合

- **IEEE 802.1AB链路层发现协议(LLDP)**：自动设备发现协议简化了网络管理应用用的映射
- **LLDP-MED(介质终端发现)**：LLDP的一个扩展标准，可储存QoS和VLAN等参数值，以便自动配置IP电话等网络设备

服务质量(QoS)

- **流量优先级(IEEE 802.1p)**：允许实时将HP ProCurve Switch 2600系列流量分为8个优先级，映射为4个队列
- **服务级别(CoS)**：根据IP地址、IP服务类型(ToS)、第3层协议、TCP/UDP端口号、源端口和DiffServ，设置IEEE 802.1p优先级标记
- **第4层优先级**：可根据TCP/UDP端口号划分优先级

可管理性

- **RMON**：提供统计信息、历史记录、警报及事件的高级监控和报告功能
- **友好端口命名**：允许为端口指定描述性名称
- **Auto-MDIX**：自动适应所有10/100/1000端口上的直连或交叉电缆
- **双闪存映像**：在进行升级时，提供独立的主、辅操作系统文件，以供备份
- **堆叠容量**：单IP地址管理可支持高达16个交换机的虚拟堆叠，包括HP ProCurve Switch 2500系列、2510系列、2600系列、2800系列、2810系列、2900系列、3400cl系列、3500yl系列、4200vl系列、6108、6200yl-24G-mGBIC和6400cl系列
- **发现-定位-通知**：自动查找并解决常见的网络问题，然后通知管理员
- **故障排除**：监控入口/出口端口有利于解决问题(仅限HP ProCurve Switch 2626和2626-PWR)

保修与支持

- **ProCurve终身保修**♦：在产品使用期间提供下一工作日提前更换服务(适用于大部分国家/地区)。
- **电子和电话支持**：惠普可提供有限电子和电话支持。欲了解更多的支持信息及相应的可用期限，请访问惠普网站：www.procurve.com/support。
- **软件版本**：欲了解更多的软件版本信息及相应的可用期限，请访问惠普网站：www.procurve.com/support。

带千兆上行链路的 HP ProCurve Switch 2600-8-PWR

规格

	带千兆上行链路的HP ProCurve Switch 2600-8-PWR (J8762A)
端口	8个自适应10/100端口(IEEE 802.3 Type 10Base-T、IEEE 802.3u Type 100Base-TX) 介质类型：Auto-MDIX 双工：半双工或全双工 1个RS-232C DB-9控制台端口 1个双功能定制端口；每个端口均可以用作RJ-45 10/100/1000端口(IEEE 802.3 Type 10Base-T、IEEE 802.3u Type 100Base-TX、IEEE 802.3ab 1000Base-T千兆以太网)或可用的mini-GBIC插槽(用于mini-GBIC收发器) 最多支持8个自适应10/100端口
物理特性	
外形尺寸(长x宽x高)	22.5x44.3x4.39厘米(8.86x17.44x1.73英寸)(1U高)
重量	3.4千克(7.5磅)
内存和处理器	
处理器	266MHz时MPC8245、8MB闪存、32MB SDRAM
安装	安装在一个标准EIA 19英寸Telco机架或设备机柜中(包含硬件)；限水平表面安装
性能	
延迟	小于12 µs (LIFO)
吞吐率	6.6 Mpps
路由/交换容量	9.6 Gbps
MAC地址表大小	8000个条目
环境	
工作温度	0°C到50°C(32°F到122°F)
工作相对湿度	40°C (104°F)时15%到95%，无凝结
非工作/存放温度	-40°C到70°C (-40°F到158°F)
非工作/存放相对湿度	65°C (149°F)时15%到95%，无凝结
高度	高达4600米(15000英尺)
噪音	功耗：57 dB(根据ISO 7779，DIN 45635T.19)
电气特性	
最大散热量	649 BTU/小时(685 kJ/小时)；包括该交换机和连接的PoE设备；仅交换机：228 BTU/小时(241 kJ/小时)
电压	100–240伏交流电
电流	3.3安/1.7安
最大额定功率	190瓦
频率	50/60赫兹
备注	规划完全加载PoE(如需要)、100%流量、全部端口插入以及使用全部模块的基础架构时，最大额定功率和最大散热量是最坏情况下的最大理论值。
安全性	CSA 22.2 No. 950；cUL (CSA 950)；EN 60950/IEC 60950；NOM-019-SCFI-1994；UL 1950第三版；UL 60950
辐射	FCC Class A；VCCI Class A；EN 55022/CISPR 22 Class A
抗干扰性	
普通	EN 55024、CISPR 24
EN	EN 55024、CISPR 24
ESD	IEC 61000-4-2；4千伏CD、8千伏AD
辐射	IEC 61000-4-3；3伏/米
EFT/脉冲	IEC 61000-4-4；1.0千伏(电源线)、0.5千伏(信号线)
电涌	IEC 61000-4-5；1千伏/2千伏交流电
导电	IEC 61000-4-6；3伏
电源频率磁场	IEC 61000-4-8；1安/米、50或60赫兹
电压突降与中断	IEC 61000-4-11；降低大于95%时，0.5个周期；降低30%时，25个周期
谐波	EN 61000-3-2、IEC 61000-3-2
闪动	EN 61000-3-3、IEC 61000-3-3
管理	ProCurve Manager (附带)；命令行界面；Web浏览器；配置菜单；带外管理(串行RS-232C)

带千兆上行链路的 HP ProCurve Switch 2600-8-PWR

规格(续)

	带千兆上行链路的HP ProCurve Switch 2600-8-PWR (J8762A)
服务	3年4小时现场硬件服务，13x5覆盖(UD537E) 3年4小时现场硬件服务，24x7覆盖(UD538E) 3年4小时现场硬件服务，24x7覆盖，24x7软件电话支持(UD539E) 3年24x7软件电话支持，软件更新(UF793E) 最小配置安装，按系统定价(U4826E) 根据惠普提供的配置安装，按系统定价(U4830E) 欲了解服务级别描述与产品编号的详细信息，请访问惠普网站：www.procurve.com/services。欲了解您所在地区的服务及响应时间的详细信息，请与您当地的惠普销售办事处联系。
标准与协议	**设备管理** HTML和telnet管理 **通用协议** IEEE 802.1D MAC网桥 IEEE 802.1p优先级 IEEE 802.1Q VLAN IEEE 802.1s多生成树 IEEE 802.1w生成树的快速重新配置 IEEE 802.3ad链路汇聚控制协议(LACP) IEEE 802.3af Power over Ethernet IEEE 802.3x流控制 RFC 768 UDP RFC 783 TFTP协议(修订版2) RFC 792 ICMP RFC 793 TCP RFC 826 ARP RFC 854 TELNET RFC 951 BOOTP RFC 1542 BOOTP扩展 RFC 2030简单网络时间协议(SNTP) v4 RFC 3046 DHCP中继代理信息选项 **IP组播** RFC 2236 IGMPv2 **MIB** RFC 1213 MIB II RFC 1493网桥MIB RFC 2021 RMONv2 MIB RFC 2096 IP转发表MIB RFC 2613 SMON MIB RFC 2618 RADIUS客户端MIB RFC 2665 Ethernet-Like-MIB RFC 2668 IEEE 802.3 MAU MIB RFC 2674 IEEE 802.1p和802.1Q网桥MIB RFC 2737实体MIB(版本2) RFC 2863接口组MIB **网络管理** IEEE 802.1AB链路层发现协议(LLDP) RFC 2819四组RMON： 1(统计信息)、2(历史记录)、3(警报)、9(事件) RFC 3164 BSD系统日志协议 ANSI/TIA-1057 LLDP介质终端发现(LLDP-MED) SNMPv1/v2c/v3 **安全性** 基于IEEE 802.1X端口的网络访问控制 RFC 1492 TACACS+ RFC 2138 RADIUS身份验证 RFC 2866 RADIUS统计 加密套接字协议层(SSL) SSHv1/SSHv2 Secure Shell

带千兆上行链路的 **HP ProCurve Switch 2600-8-PWR**

带千兆上行链路的HP ProCurve Switch 2600-8-PWR附件

HP ProCurve Gigabit-SX-LC Mini-GBIC (J4858C)

HP ProCurve Gigabit-LX-LC Mini-GBIC (J4859C)

HP ProCurve Gigabit-LH-LC Mini-GBIC (J4860C)

全新 HP ProCurve 1000-BX-D SFP-LC Mini-GBIC (J9142B)

全新 HP ProCurve 1000-BX-U SFP-LC Mini-GBIC (J9143B)

HP ProCurve 600外置冗余电源(J8168A)

HP ProCurve 610外置电源(J8169A)

HP ProCurve Manager

HP ProCurve Manager Plus

HP ProCurve Identity Driven Manager

HP ProCurve Network Immunity Manager

备注：请参见从241页开始的详细附件信息。



惠普网络“网”者之选



重要功能

- 丰富的可网管第2层功能
- 24或48个10/100或千兆端口
- 用于光纤连接的2个mini-GBIC插槽
- 安静的无风扇设计(J9019B)
- 业界知名的保修服务

产品技术资料

全新 HP ProCurve Switch 2510系列

HP ProCurve Switch 2510系列交换机经过精心设计，是中小型企业理想的基本解决方案。它由4款第2层可网管交换机组成，具备可靠的10/100和10/100/1000连接功能。HP ProCurve Switch 2510-24是一款带有2个双功能定制端口的24端口10/100交换机。随着该设备的畅销，2510系列交换机得以飞速发展，目前已研发出了配有48个10/100端口和4个千兆上行链路的高密度HP ProCurve Switch 2510-48交换机。此外，2510G交换机还为2510系列(即2510G-24和2510G-48，24端口和48端口10/100/1000交换机)添加了千兆功能，使每个2510系列产品均具备4个双功能定制端口，是准备通过升级提高网络性能的企业的理想选择。

功能与优势

业界知名的保修服务



连接性

全新 **10/100和10/100/1000连接性**：为客户提供更多适合其需求的网络连接速度和一致的用户体验

- **千兆上行链路**：
  - **2510-24和2510-48**：2510-24配有2个用于10/100/1000或mini-GBIC连接的双功能定制端口；2510-48配有4个千兆端口，这些端口可与2个10/100/1000端口和2个可用的mini-GBIC插槽同时使用
  - **2510G-24和2510G-48**：适用于10/100/1000的4个双功能定制端口，或适用于可选光纤连接的SFP端口，如Gigabit-SX、-LX、-LH或100-FX
- **ProCurve Auto-MDIX**：自动适应所有10/100和10/100/1000铜端口上的直连或交叉电缆

恢复能力和高可用性

- **IEEE 802.1s多生成树**：允许多生成树，实现多VLAN环境下链路的高可用性；为IEEE 802.1d和IEEE 802.1w提供传统支持
- **IEEE 802.3ad链路汇聚控制协议(LACP)和ProCurve捆绑**：
  - 2510-24可支持2条10/100链路汇聚，每条链路汇聚可支持4个链路/端口和1个千兆链路
  - 2510-48可支持24条10/100链路汇聚，每条链路汇聚可支持8个链路/端口
  - 2510G交换机可支持24条链路汇聚，每条链路汇聚可支持8个链路/端口

第2层交换

- **VLAN支持和标记**：支持高达64个基于端口的VLAN和IEEE 802.1Q VLAN标记的动态配置，提供工作组间安全性
- **GARP VLAN注册协议**：支持VLAN的自动获悉和动态分配
- **巨型数据包支持**：支持9216字节的帧，用于提高大量数据的传输性能

安全性

- **防护端口**：将交换机上的指定端口与其他所有端口隔离开来，进而提高安全性；防护端口或端口只能与上行链路或共享资源通信
- **多种用户身份验证方法**：
  - **IEEE 802.1X**：使用客户端上的IEEE 802.1X申请者及RADIUS服务器的业界标准用户身份验证方法
  - **基于Web的身份验证**：与IEEE 802.1X类似，提供基于浏览器的环境，以对不支持IEEE 802.1X申请者的客户端进行身份验证
  - **基于MAC的身份验证**：根据客户端的MAC地址，利用RADIUS服务器对客户端进行身份验证
- **来宾VLAN**：将来宾和未授权用户流量隔离到单独的VLAN中
- **端口安全性**：只允许访问管理员已知或指定的具体MAC地址
- **MAC地址封锁**：避免已配置的特定MAC地址连接到网络
- **每个端口多个IEEE 802.1X用户**：可为每个端口上的2个IEEE 802.1X用户提供身份验证；可避免多个用户在进行802.1X身份验证时产生“重叠”
- **BPDU端口保护**：在不需要网桥协议数据单元(BPDU)的端口上堵塞BPDU，避免假冒BPDU的攻击
- **安全管理访问**：所有访问方式(CLI、GUI或MIB)均通过SSHv2、SSL和/或SNMPv3进行安全加密
- **TACACS+**：使用密码验证服务器，以简化交换机安全性的管理流程

♦ 在产品使用期间提供下一工作日提前更换服务(适用于大部分国家/地区)。下列硬件产品及其相关系列模块享有1年硬件保修服务(可扩展)：HP ProCurve Routing Switch 9300m系列、HP ProCurve Switch 8100fl系列和HP ProCurve Network Access Controller 800。以下硬件移动产品享有1年硬件有限保修服务(可扩展)：HP ProCurve M111客户端网桥、HP ProCurve MSM3xx-R接入点、HP ProCurve MSM7xx移动访问控制器、HP ProCurve RF Manager IDS/IPS系统、HP ProCurve MSM电源及HP ProCurve 1端口电源馈电器。HP ProCurve ONE服务zl模块磁盘享有5年硬件保修服务。独立软件、升级或许可的保修期限可能有所不同，欲了解详细信息，请登录www.procurve.com/warranty，查看ProCurve软件许可、保修与支持手册。

功能与优势(续)

融合

- **IP组播侦听**：自动避免IP组播流量的泛洪
- **适用于语音的RADIUS VLAN**：利用标准RADIUS属性和LLDP-MED，自动配置用于IP电话的VLAN

服务质量(QoS)

- **IEEE 802.1p优先级**：根据优先级和流量类型将数据传输到设备上

可管理性

- **IEEE 802.1AB链路层发现协议(LLDP)**：自动设备发现协议简化了网络管理应用的映射
- **RMON**：提供统计信息、历史记录、警报及事件的高级监控和报告功能
- **全功能控制台**：通过熟悉的命令行界面(CLI)全面控制交换机
- **Web界面**：允许通过网络上的任—Web浏览器配置交换机
- **堆叠容量**：单IP地址管理可支持高达16个交换机的虚拟堆叠，包括HP ProCurve Switch 2500系列、2510系列、2600系列、2610系列、2800系列、2810系列、2900系列、3400cl系列、3500yl系列、4200vl系列、6108、6200yl-24G-mGBIC和6400cl系列
- **发现-定位-通知**：自动查找并解决常见的网络问题，然后通知管理员
- **双闪存映像**：在进行升级时，提供独立的主、辅操作系统文件，以供备份
- **软件更新**：可从Web免费下载
- **友好端口命名**：允许为端口指定描述性名称

灵活性

- **无风扇设计**：可降低噪音，不会分散开放空间工作人员的精力(仅2510-24交换机)

全新 **多种端口密度和连接速度选择**：提供出色的选择性和灵活性以及一致的用户体验

保修与支持

- **ProCurve终身保修***：在产品使用期间提供下一工作日提前更换服务(适用于大部分国家/地区)。
- **电子和电话支持**：惠普可提供有限电子和电话支持。欲了解更多的支持信息及相应的可用期限，请访问惠普网站：www.procurve.com/support。
- **软件版本**：欲了解更多的软件版本信息及相应的可用期限，请访问惠普网站：www.procurve.com/support。

HP ProCurve Switch 2510 系列

规格

	HP ProCurve Switch 2510-24 (J9019B)	HP ProCurve Switch 2510-48 (J9020A)
端口	24个RJ-45自适应10/100端口(IEEE 802.3 Type 10Base-T、IEEE 802.3u Type 100Base-TX) 介质类型：Auto-MDIX 双工：半双工或全双工 2个双功能定制端口；每个端口均可以用作RJ-45 10/100/1000端口(IEEE 802.3 Type 10Base-T、IEEE 802.3u Type 100Base-TX、IEEE 802.3ab 1000Base-T千兆以太网)，或可用的mini-GBIC插槽(用于mini-GBIC收发器) 1个RJ-45串行控制台端口	48个RJ-45自适应10/100端口(IEEE 802.3 Type 10Base-T、IEEE 802.3u Type 100Base-TX) 介质类型：Auto-MDIX 双工：半双工或全双工 1个RJ-45串行控制台端口 2个RJ-45自适应10/100/1000端口(IEEE 802.3 Type 10Base-T、IEEE 802.3u Type 100Base-TX、IEEE 802.3ab Type 1000Base-T) 介质类型：Auto-MDIX 双工：10Base-T/100Base-TX：半双工或全双工；1000Base-T：仅全双工 2个可用的mini-GBIC (SFP)插槽
物理特性		
外形尺寸(长x宽x高)	23.62x44.25x4.39厘米(9.3x17.42x1.73英寸)(1U高)	23.62x44.25x4.39厘米(9.3x17.42x1.73英寸)(1U高)
重量(全装载)	2.22千克(4.89磅)	2.74千克(6.05磅)
内存和处理器		
处理器	264MHz时MIPS 32、8MB闪存、64MB SDRAM；数据包缓冲区大小：384KB	300MHz时MIPS 32、16MB闪存、128MB SDRAM；数据包缓冲区大小：512KB
安装	安装在一个标准EIA 19英寸Telco机架或设备机柜中(包含硬件)；限水平表面安装	
性能		
延迟		
100MB：	小于4.9 µs(64字节数据包)	小于4.9 µs(64字节数据包)
1000MB：	小于2.6 µs(64字节数据包)	小于2.9 µs(64字节数据包)
吞吐率	6.5 Mpps(64字节数据包)	13 Mpps(64字节数据包)
交换容量	8.8 Gbps	17.6 Gbps
MAC地址表大小	8000个条目	8000个条目
环境		
工作温度	0°C到45ºC(32°F到113ºF)	0°C到45ºC(32°F到113ºF)
工作相对湿度	40°C (104°F)时15%到95%，无凝结	40°C (104°F)时15%到95%，无凝结
非工作/存放温度	-40°C到70°C(-40°F到158°F)	-40°C到70°C(-40°F到158°F)
非工作/存放相对湿度	65°C(149°F)时15%到95%，无凝结	65°C(149°F)时15%到90%，无凝结
高度	高达3000米(10000英尺)	高达4600米(15000英尺)
噪音	功耗：0 dB，无风扇	功耗：43.6 dB(根据ISO 7779，DIN 45635T.19)
电气特性		
最大散热量	68 BTU/小时(71.74 kJ/小时)	92 BTU/小时(97 kJ/小时)
电压	100–127伏交流电/200–240伏交流电	100–127伏交流电/200–240伏交流电
电流	0.75安/0.4安	1.2安/0.7安
最大额定功率	20瓦	27瓦
频率	50/60赫兹	50/60赫兹
备注	规划完全加载PoE(如需要)、100%流量、全部端口插入以及使用全部模块的基础架构时，最大额定功率和最大散热量是最坏情况下的最大理论值。	规划完全加载PoE(如需要)、100%流量、全部端口插入以及使用全部模块的基础架构时，最大额定功率和最大散热量是最坏情况下的最大理论值。
安全性	cUL (CSA 22.2 No. 60950)；UL 60950-1；IEC 60950；EN 60950	cUL (CSA 22.2 No. 60950)；UL 60950-1；IEC 60950；EN 60950
辐射	FCC Class A、VCCI Class A、EN 55022/CISPR 22 Class A、IEC/EN 61000-3-2、IEC/EN 61000-3-3	FCC Class A、VCCI Class A、EN 55022/CISPR 22 Class A、IEC/EN 61000-3-2、IEC/EN 61000-3-3
抗干扰性		
普通	EN 55024、CISPR 24	EN 55024、CISPR 24
ESD	IEC 61000-4-2	IEC 61000-4-2
辐射	IEC 61000-4-3	IEC 61000-4-3
EFT/脉冲	IEC 61000-4-4	IEC 61000-4-4
电涌	IEC 61000-4-5	IEC 61000-4-5
导电	IEC 61000-4-6	IEC 61000-4-6
电源频率磁场	IEC 61000-4-8	IEC 61000-4-8
电压突降与中断	IEC 61000-4-11	IEC 61000-4-11
谐波	EN 61000-3-2、IEC 61000-3-2	EN 61000-3-2、IEC 61000-3-2
闪动	EN 61000-3-3、IEC 61000-3-3	EN 61000-3-3、IEC 61000-3-3

规格(续)

	HP ProCurve Switch 2510-24 (J9019B)	HP ProCurve Switch 2510-48 (J9020A)
管理	HP ProCurve Manager Plus；HP ProCurve Manager(附带)；命令行界面；Web浏览器；配置菜单；带外管理	
备注	此产品使用mini-GBIC时，需“B”版(产品编号以字母“B”或更靠后的字母结尾，例如J4858B、J4859C)或更高版本的mini-GBIC。	
服务	3年4小时现场硬件服务，13x5覆盖(U4683E) 3年4小时现场硬件服务，24x7覆盖(U4835E) 3年4小时现场硬件服务，24x7覆盖，24x7软件电话支持(U6321E) 3年24x7软件电话支持，软件更新(UF792E) 最小配置安装，按系统定价(U4826E) 根据惠普提供的配置安装，按系统定价(U4830E) 欲了解服务级别描述与产品编号的详细信息，请访问惠普网站：www.procurve.com/services。欲了解您所在地区的服务及响应时间的详细信息，请与您当地的惠普销售办事处联系。	

标准与协议 (适用于所有产品系列)		
设备管理 HTML和telnet管理 **通用协议** IEEE 802.1p优先级 IEEE 802.1Q VLAN IEEE 802.1s多生成树 IEEE 802.3ad链路汇聚控制协议(LACP) IEEE 802.3x流控制 RFC 768 UDP RFC 783 TFTP协议(修订版2) RFC 792 ICMP RFC 793 TCP RFC 826 ARP RFC 854 TELNET RFC 951 BOOTP RFC 1542 BOOTP扩展 RFC 2030简单网络时间协议(SNTP) v4	**IP组播** RFC 3376 IGMPv3 **MIB** RFC 1213 MIB II RFC 1493网桥MIB RFC 1573 SNMP MIB II RFC 2021 RMONv2 MIB RFC 2096 IP转发表MIB RFC 2613 SMON MIB RFC 2618 RADIUS客户端MIB RFC 2620 RADIUS统计MIB RFC 2665 Ethernet-Like-MIB RFC 2668 IEEE 802.3 MAU MIB RFC 2674 IEEE 802.1p和802.1Q网桥MIB RFC 2737实体MIB(版本2) RFC 2863接口组MIB	**网络管理** IEEE 802.1AB链路层发现协议(LLDP) RFC 2819四组RMON：1(统计信息)、2(历史记录)、3(警报)、9(事件) SNMPv1/v2c/v3 **安全性** 基于IEEE 802.1X端口的网络访问控制 RFC 1492 TACACS+ RFC 2138 RADIUS身份验证 RFC 2866 RADIUS统计 加密套接字协议层(SSL) SSHv1/SSHv2 Secure Shell

HP ProCurve Switch 2510 系列

规格

	HP ProCurve Switch 2510G-24 (J9279A)	HP ProCurve Switch 2510G-48 (J9280A)
端口	20个自适应10/100/1000端口(IEEE 802.3 Type 10Base-T、IEEE 802.3u Type 100Base-TX、IEEE 802.3ab Type 1000Base-T) 介质类型：Auto-MDIX 双工：10Base-T/100Base-TX：半双工或全双工；1000Base-T：仅全双工 1个RJ-45串行控制台端口 4个双功能定制端口；每个端口均可以用作RJ-45 10/100/1000端口(IEEE 802.3 Type 10Base-T、IEEE 802.3u Type 100Base-TX、IEEE 802.3ab 1000Base-T千兆以太网)或可用的mini-GBIC插槽(用于mini-GBIC收发器)	44个自适应10/100/1000端口(IEEE 802.3 Type 10Base-T、IEEE 802.3u Type 100Base-TX、IEEE 802.3ab Type 1000Base-T) 介质类型：Auto-MDIX 双工：10Base-T/100Base-TX：半双工或全双工；1000Base-T：仅全双工 1个RJ-45串行控制台端口 4个双功能定制端口；每个端口均可以用作RJ-45 10/100/1000端口(IEEE 802.3 Type 10Base-T、IEEE 802.3u Type 100Base-TX、IEEE 802.3ab 1000Base-T千兆以太网)或可用的mini-GBIC插槽(用于mini-GBIC收发器)
物理特性		
外形尺寸(长x宽x高)	32.26x44.2x4.32厘米(12.7x17.4x1.7英寸)(1U高)	32.26x44.2x4.32厘米(12.7x17.4x1.7英寸)(1U高)
重量	3.27千克(7.21磅)	3.9千克(8.6磅)
内存和处理器		
处理器	264MHz时MIPS、16MB闪存、64MB SDRAM；数据包缓冲区大小：0.75MB	264MHz时MIPS、16MB闪存、64MB SDRAM；数据包缓冲区大小：1.5MB
安装	安装在一个标准EIA 19英寸Telco机架或设备机柜中(包含硬件)；限水平表面安装	
性能		
延迟	小于5.6 μs(FIFO 64字节数据包)	小于5.4 μs(FIFO 64字节数据包)
吞吐率	35.7 Mpps	71.4 Mpps
交换容量	48 Gbps	96 Gbps
MAC地址表大小	8000个条目	8000个条目
环境		
工作温度	0°C到45ºC(32°F到113ºF)	0°C到45ºC(32°F到113ºF)
工作相对湿度	40°C (104°F)时15%到95%，无凝结	40°C (104°F)时15%到95%，无凝结
非工作/存放温度	-40°C到70°C(-40°F到158°F)	-40°C到70°C(-40°F到158°F)
非工作/存放相对湿度	65°C(149°F)时15%到95%，无凝结	65°C(149°F)时15%到90%，无凝结
高度	高达3000米(10000英尺)	高达3000米(10000英尺)
噪音	功耗：40.3 dB	功耗：40.5 dB
电气特性		
最大散热量	164 BTU/小时(173 kJ/小时)	341 BTU/小时(360 kJ/小时)
电压	100–127伏交流电/200–240伏交流电	100–127伏交流电/200–240伏交流电
电流	1.0安	1.5安
最大额定功率	48瓦	92瓦
频率	50/60赫兹	50/60赫兹
备注	规划完全加载PoE(如需要)、100%流量、全部端口插入以及使用全部模块的基础架构时，最大额定功率和最大散热量是最坏情况下的最大理论值。	规划完全加载PoE(如需要)、100%流量、全部端口插入以及使用全部模块的基础架构时，最大额定功率和最大散热量是最坏情况下的最大理论值。
安全性	cUL (CSA 22.2 No. 60950)；UL 60950-1；IEC 60950；EN 60950	cUL (CSA 22.2 No. 60950)；UL 60950-1；IEC 60950；EN 60950
辐射	FCC Class A、VCCI Class A、EN 55022/CISPR 22 Class A、IEC/EN 61000-3-2、IEC/EN 61000-3-3	FCC Class A、VCCI Class A、EN 55022/CISPR 22 Class A、IEC/EN 61000-3-2、IEC/EN 61000-3-3
抗干扰性		
普通	EN 55024、CISPR 24	EN 55024、CISPR 24
ESD	IEC 61000-4-2	IEC 61000-4-2
辐射	IEC 61000-4-3	IEC 61000-4-3
EFT/脉冲	IEC 61000-4-4	IEC 61000-4-4
电涌	IEC 61000-4-5	IEC 61000-4-5
导电	IEC 61000-4-6	IEC 61000-4-6
电源频率磁场	IEC 61000-4-8	IEC 61000-4-8
电压突降与中断	IEC 61000-4-11	IEC 61000-4-11
谐波	EN 61000-3-2、IEC 61000-3-2	EN 61000-3-2、IEC 61000-3-2
闪动	EN 61000-3-3、IEC 61000-3-3	EN 61000-3-3、IEC 61000-3-3
管理	HP ProCurve Manager Plus；HP ProCurve Manager(附带)；命令行界面；Web浏览器；配置菜单；带外管理	
备注	此产品使用mini-GBIC时，需“B”版(产品编号以字母“B”或更靠后的字母结尾，例如J4858B、J4859C)或更高版本的mini-GBIC。	

规格(续)

	HP ProCurve Switch 2510G-24 (J9279A)		HP ProCurve Switch 2510G-48 (J9280A)
服务	3年4小时现场硬件服务，13x5覆盖(U4683E) 3年4小时现场硬件服务，24x7覆盖(U4835E) 3年4小时现场硬件服务，24x7覆盖，24x7软件电话支持(U6321E) 3年24x7软件电话支持，软件更新(UF792E) 最小配置安装，按系统定价(U4826E) 根据惠普提供的配置安装，按系统定价(U4830E) 欲了解服务级别描述与产品编号的详细信息，请访问惠普网站：www.procurve.com/services。欲了解您所在地区的服务及响应时间的详细信息，请与您当地的惠普销售办事处联系。		
标准与协议 (适用于所有产品系列)	**设备管理** HTML和telnet管理 **通用协议** IEEE 802.1p优先级 IEEE 802.1Q VLAN IEEE 802.1s多生成树 IEEE 802.3ad链路汇聚控制协议(LACP) IEEE 802.3x流控制 RFC 768 UDP RFC 783 TFTP协议(修订版2) RFC 792 ICMP RFC 793 TCP RFC 826 ARP RFC 854 TELNET RFC 951 BOOTP RFC 1542 BOOTP扩展 RFC 2030简单网络时间协议(SNTP) v4	**IP组播** RFC 3376 IGMPv3 **MIB** RFC 1213 MIB II RFC 1493网桥MIB RFC 1573 SNMP MIB II RFC 2021 RMONv2 MIB RFC 2096 IP转发表MIB RFC 2613 SMON MIB RFC 2618 RADIUS客户端MIB RFC 2620 RADIUS统计MIB RFC 2665 Ethernet-Like-MIB RFC 2668 IEEE 802.3 MAU MIB RFC 2674 IEEE 802.1p和802.1Q网桥MIB RFC 2737实体MIB(版本2) RFC 2863接口组MIB	**网络管理** IEEE 802.1AB链路层发现协议(LLDP) RFC 2819四组RMON：1(统计信息)、2(历史记录)、3(警报)、9(事件) SNMPv1/v2c/v3 **安全性** 基于IEEE 802.1X端口的网络访问控制 RFC 1492 TACACS+ RFC 2138 RADIUS身份验证 RFC 2866 RADIUS统计 加密套接字协议层(SSL) SSHv1/SSHv2 Secure Shell

HP ProCurve Switch 2510 系列

HP ProCurve Switch 2510系列附件

HP ProCurve Gigabit-SX-LC Mini-GBIC (J4858C)

HP ProCurve Gigabit-LX-LC Mini-GBIC (J4859C)

HP ProCurve Gigabit-LH-LC Mini-GBIC (J4860C)

HP ProCurve Gigabit 1000Base-T Mini-GBIC (J8177C)*

全新 HP ProCurve 1000-BX-D SFP-LC Mini-GBIC (J9142B)

全新 HP ProCurve 1000-BX-U SFP-LC Mini-GBIC (J9143B)

HP ProCurve 100-FX SFP-LC收发器(J9054B)

全新 HP ProCurve 100-BX-D SFP-LC收发器(J9099B)

全新 HP ProCurve 100-BX-U SFP-LC收发器(J9100B)

HP ProCurve Manager

HP ProCurve Manager Plus

HP ProCurve Identity Driven Manager

HP ProCurve Network Immunity Manager

* J8177C仅适用于HP ProCurve Switch 2510-48 (J9020A)。

备注：请参见从241页开始的详细附件信息。



惠普网络“网”者之选



重要功能

- 丰富的可网管第2层功能
- 带12或24个端口的10/100连接性
- 2个千兆铜缆或光纤收发器插槽
- 成熟的可靠性
- 业界知名的保修服务

产品技术资料

HP ProCurve Switch 2500系列

HP ProCurve Switch 2500系列交换机由第2层可网管12端口和24端口交换机组成，拥有2个千兆收发器插槽，用于铜缆或光纤连接，包括100Base-FX。2512和2524交换机能够始终可靠运行，并享有业界知名的保修和下一日提前更换服务。

功能与优势

业界知名的保修服务



性能

- **芯片上集成9.6 Gbps交换结构**：采用无阻塞架构的高性能交换机设计

恢复能力和高可用性

- **IEEE 802.3ad链路汇聚控制协议(LACP)和ProCurve捆绑**：支持一条链路汇聚，并带有高达4个链路(端口)
- **生成树协议(IEEE 802.1D)**：提供冗余链接，同时避免网络环路
- **IEEE 802.1w快速收敛生成树协议**：从故障链路中快速恢复，进而延长网络正常运行时间

第2层交换

- **VLAN支持和标记**：支持高达30个基于端口的VLAN和IEEE 802.1Q VLAN标记的动态配置，提供工作组间安全性
- **GARP VLAN注册协议**：支持VLAN的自动获悉和动态分配

安全性

- **端口安全性**：只允许访问管理员已知或指定的具体MAC地址
- **IEEE 802.1X和RADIUS网络登录**：控制基于端口的访问，以进行身份验证和统计
- **TACACS+**：使用密码验证服务器，以简化交换机安全性的管理流程

融合

- **IP组播侦听和数据驱动的IGMP**：自动避免IP组播流量的泛洪

全新 **LLDP Lite**：允许通过HP ProCurve Manager发现和映射网络拓扑结构

- **堆叠容量**：单IP地址管理可支持高达16个交换机的虚拟堆叠，包括HP ProCurve Switch 2500系列、2510系列、2600系列、2800系列、2810系列、2900系列、3400cl系列、3500yl系列、4200vl系列、6108、6200yl-24G-mGBIC和6400cl系列

服务质量(QoS)

- **IEEE 802.1p优先级**：根据优先级和流量类型将数据传输到设备上

可管理性

- **RMON和XRMON**：提供统计信息、历史记录、警报及事件的高级监控和报告功能
- **IEEE 802.1AB链路层发现协议(LLDP)**：自动设备发现协议简化了网络管理应用的映射
- **友好端口命名**：允许为端口指定描述性名称
- **ProCurve Auto-MDIX**：自动适应所有10/100端口上的直连或交叉电缆
- **Web界面**：允许通过网络上的任一Web浏览器配置交换机

保修与支持

- **ProCurve终身保修♦**：在产品使用期间提供下一工作日提前更换服务(适用于大部分国家/地区)。
- **电子和电话支持**：惠普可提供有限电子和电话支持。欲了解更多的支持信息及相应的可用期限，请访问惠普网站：www.procurve.com/support。
- **软件版本**：欲了解更多的软件版本信息及相应的可用期限，请访问惠普网站：www.procurve.com/support。

♦ 在产品使用期间提供下一工作日提前更换服务(适用于大部分国家/地区)。下列硬件产品及其相关系列模块享有1年硬件保修服务(可扩展)：HP ProCurve Routing Switch 9300m系列、HP ProCurve Switch 8100fl系列和HP ProCurve Network Access Controller 800。以下硬件移动产品享有1年硬件有限保修服务(可扩展)：HP ProCurve M111客户端网桥、HP ProCurve MSM3xx-R接入点、HP ProCurve MSM7xx移动访问控制器、HP ProCurve RF Manager IDS/IPS系统、HP ProCurve MSM电源及HP ProCurve 1端口电源馈电器。HP ProCurve ONE服务zl模块磁盘享有5年硬件保修服务。独立软件、升级或许可的保修期限可能有所不同，欲了解详细信息，请登录www.procurve.com/warranty，查看ProCurve软件许可、保修与支持手册。

规格

	HP ProCurve Switch 2524 (J4813A)	HP ProCurve Switch 2512 (J4812A)
端口	24个自适应10/100端口(IEEE 802.3 Type 10Base-T、IEEE 802.3u Type 100Base-TX) 介质类型：Auto-MDIX 双工：半双工或全双工 2个可用的收发器插槽 1个RS-232C DB-9控制台端口	12个自适应10/100端口(IEEE 802.3 Type 10Base-T、IEEE 802.3u Type 100Base-TX) 介质类型：Auto-MDIX 双工：半双工或全双工 2个可用的收发器插槽 1个RS-232C DB-9控制台端口
物理特性		
外形尺寸(长x宽x高)	20.32x44.2x4.57厘米(8.0x17.4x1.8英寸)(1U高)	20.32x44.2x4.57厘米(8.0x17.4x1.8英寸)(1U高)
重量(全装载)	2.72千克(6.0磅)	2.72千克(6.0磅)
内存和处理器		
处理器	62.5MHz时ARM7TDMI、2MB闪存、26KB RAM/ROM容量；数据包缓冲区大小：6MB	62.5MHz时ARM7TDMI、2MB闪存、26KB RAM/ROM容量；数据包缓冲区大小：6MB
安装	安装在标准19英寸机架中(包含硬件)	安装在标准19英寸机架中(包含硬件)
性能		
延迟	小于10 µs (LIFO)	小于10 µs (LIFO)
吞吐率	6.6 Mpps(64字节数据包)	4.8 Mpps(64字节数据包)
交换容量	9.6 Gbps	9.6 Gbps
MAC地址表大小	4096个条目	4096个条目
环境		
工作温度	0°C到55ºC(32°F到131ºF)	0°C到55ºC(32°F到131ºF)
工作相对湿度	40°C (104°F)时15%到95%，无凝结	40°C (104°F)时15%到95%，无凝结
非工作/存放温度	-40°C到70°C(-40°F到158°F)	-40°C到70°C(-40°F到158°F)
非工作/存放相对湿度	65°C(149°F)时15%到95%，无凝结	65°C(149°F)时15%到90%，无凝结
冲击和震动	HP759，HP760(类似于EN 60068，IEC 68)	HP759，HP760(类似于EN 60068，IEC 68)
电气特性		
最大散热量	123 BTU/小时(130 kJ/小时)	123 BTU/小时(130 kJ/小时)
电压	100–127伏交流电/200–240伏交流电	100–127伏交流电/200–240伏交流电
电流	2.4安/1.2安	2.4安/1.2安
最大额定功率	36瓦	36瓦
频率	50/60赫兹	50/60赫兹
备注	规划完全加载PoE(如需要)、100%流量、全部端口插入以及使用全部模块的基础架构时，最大额定功率和最大散热量是最坏情况下的最大理论值。	规划完全加载PoE(如需要)、100%流量、全部端口插入以及使用全部模块的基础架构时，最大额定功率和最大散热量是最坏情况下的最大理论值。
安全性	cUL (CSA 950)；EN 60950/IEC 60950；NOM-019-SCFI-1994；UL 1950第三版	
辐射	FCC Class A；VCCI Class A；EN 55022/CISPR 22 Class A	FCC Class A；VCCI Class A；EN 55022/CISPR 22 Class A
抗干扰性		
普通	EN 55024、CISPR 24	EN 55024、CISPR 24
ESD	IEC 61000-4-2；4千伏CD、8千伏AD	IEC 61000-4-2；4千伏CD、8千伏AD
辐射	IEC 61000-4-3；3伏/米	IEC 61000-4-3；3伏/米
EFT/脉冲	IEC 61000-4-4；1.0千伏(电源线)、0.5千伏(信号线)	IEC 61000-4-4；1.0千伏(电源线)、0.5千伏(信号线)
管理	HP ProCurve Manager Plus；HP ProCurve Manager(附带)；命令行界面；Web浏览器；配置菜单；带外管理(串行RS-232C)	
服务	3年4小时现场硬件服务，13x5覆盖(U4683E) 3年4小时现场硬件服务，24x7覆盖(U4835E) 3年4小时现场硬件服务，24x7覆盖，24x7软件电话支持(U6321E) 3年24x7软件电话支持，软件更新(UF792E) 最小配置安装，按系统定价(U4826E) 根据惠普提供的配置安装，按系统定价(U4830E) 欲了解服务级别描述与产品编号的详细信息，请访问惠普网站：www.procurve.com/services。欲了解您所在地区的服务及响应时间的详细信息，请与您当地的惠普销售办事处联系。	

标准与协议
(适用于所有产品系列)

通用协议
IEEE 802.1D MAC网桥
IEEE 802.1p优先级
IEEE 802.1Q VLAN
IEEE 802.1w生成树的快速重新配置
IEEE 802.3ad链路汇聚控制协议(LACP)
IEEE 802.3x流控制

IP组播
RFC 3376 IGMPv3

MIB
RFC 1213 MIB II
RFC 1493网桥MIB
RFC 2613 SMON MIB
RFC 2674 IEEE 802.1p和802.1Q网桥MIB

网络管理
RFC 2819四组RMON：1(统计信息)、2(历史记录)、3(警报)、9(事件)
RFC 3164 BSD系统日志协议
SNMPv1/v2c/v3
XRMON

安全性
基于IEEE 802.1X端口的网络访问控制
RFC 1492 TACACS+
SSHv1 Secure Shell

HP ProCurve Switch 2500 系列

HP ProCurve Switch 2500系列附件

HP ProCurve 100/1000-T收发器(J4834A)

HP ProCurve 100-FX SC收发器(J4853A)

HP ProCurve Gigabit-SX收发器(J4131B)

HP ProCurve Gigabit-LX收发器(J4132A)

HP ProCurve Switch Gigabit堆叠套件(J4116A)

HP ProCurve Manager

HP ProCurve Manager Plus

HP ProCurve Identity Driven Manager

HP ProCurve Network Immunity Manager

备注：请参见从241页开始的详细附件信息。





重要功能

- 可网管第2层千兆交换机
- 8端口和24端口机型
- 可静音运行的无风扇交换机
- 2个mini-GBIC双功能定制插槽(J9028B)
- 业界知名的保修服务

产品技术资料

HP ProCurve Switch 1800系列

HP ProCurve Switch 1800系列包括2款可Web化管理的千兆交换机，采用无风扇设计，噪音极低，非常适合开放式办公环境。HP ProCurve Switch 1800-24G是一款24端口10/100/1000交换机，具有2个用于RJ-45 10/100/1000或mini-GBIC光纤千兆连接的双功能定制端口。HP ProCurve Switch 1800-8G是一款小外形8端口10/100/1000交换机。与非网管交换机相比，ProCurve Switch 1800系列交换机可增强网络容量和控制能力，支持基础网络协议，如端口捆绑、VLAN。这两款交换机可以通过直观的Web界面进行管理。ProCurve Switch 1800系列不会增加成本和复杂性即可从非网管连接转移到可网管网络。

功能与优势

业界知名的保修服务



连接性

- **巨型数据包支持**：可提高大量数据的传输性能

恢复能力和高可用性

- **IEEE 802.3ad链路汇聚控制协议(LACP)**：提供链路级冗余，HP ProCurve Switch 1800-8G上支持4条链路汇聚；HP ProCurve Switch 1800-24G上支持12条链路汇聚，每条链路汇聚支持高达8个链路(端口)

第2层交换

- **VLAN支持和标记**：支持高达64个基于端口的VLAN和IEEE 802.1Q VLAN标记的动态配置，提供工作组间安全性

安全性

- **管理密码**：可阻止非授权用户访问Web浏览器界面

服务质量(QoS)

- **流量优先级**：为基于IEEE 802.1p的流量提供优先级，然后根据流量的优先级和类型为设备提供数据
- **广播控制**：限制广播流量速率，减少网络上不必要的广播流量

可管理性

- **直观的Web界面**：通过简单易用的Web浏览器界面简化交换机的配置、监控和管理流程
- **与HP ProCurve Manager集成**：通过ProCurve Manager(可从网上免费下载)进行发现和映射
- **IEEE 802.1AB链路层发现协议(LLDP)**：自动设备发现协议简化了网络管理应用的映射

监控和诊断

- **端口镜像**：使端口上的流量可以同时发送到网络分析器，以便进行监控

易用性

- **带端口指示器的综合LED显示屏**：可以一目了然地查看状态、活动、速度和全双工运行情况
- **ProCurve/IEEE Auto-MDIX**：自动适应所有10/100/1000端口上的直连或交叉电缆

灵活性

- **小外形**：适合摆放在桌面上；不仅可灵活部署，而且还节省了大量空间(仅1800-8G交换机)
- **无风扇设计**：可静音运行，适合部署在开放空间

保修与支持

- **ProCurve终身保修♦**：在产品使用期间提供下一工作日提前更换服务(适用于大部分国家/地区)。
- **电子和电话支持**：惠普可提供有限电子和电话支持。欲了解更多的支持信息及相应的可用期限，请访问惠普网站：www.procurve.com/support。
- **软件版本**：欲了解更多的软件版本信息及相应的可用期限，请访问惠普网站：www.procurve.com/support。

♦ 在产品使用期间提供下一工作日提前更换服务(适用于大部分国家/地区)。下列硬件产品及其相关系列模块享有1年硬件保修服务(可扩展)：HP ProCurve Routing Switch 9300m系列、HP ProCurve Switch 8100fl系列和HP ProCurve Network Access Controller 800。以下硬件移动产品享有1年硬件有限保修服务(可扩展)：HP ProCurve M111客户端网桥、HP ProCurve MSM3xx-R接入点、HP ProCurve MSM7xx移动访问控制器、HP ProCurve RF Manager IDS/IPS系统、HP ProCurve MSM电源及HP ProCurve 1端口电源馈电器。HP ProCurve ONE服务zl模块磁盘享有5年硬件保修服务。独立软件、升级或许可的保修期限可能有所不同，欲了解详细信息，请登录www.procurve.com/warranty，查看ProCurve软件许可、保修与支持手册。

HP ProCurve Switch 1800 系列

规格

	HP ProCurve Switch 1800-8G (J9029A)	HP ProCurve Switch 1800-24G (J9028B)
端口	8个自适应10/100/1000端口(IEEE 802.3 Type 10Base-T、IEEE 802.3u Type 100Base-TX、IEEE 802.3ab Type 1000Base-T) 介质类型：Auto-MDIX 双工：10Base-T/100Base-TX：半双工或全双工；1000Base-T：仅全双工	22个自适应10/100/1000端口(IEEE 802.3 Type 10Base-T、IEEE 802.3u Type 100Base-TX、IEEE 802.3ab Type 1000Base-T) 介质类型：Auto-MDIX 双工：10Base-T/100Base-TX：半双工或全双工；1000Base-T：仅全双工 2个双功能定制端口；每个端口均可以用作RJ-45 10/100/1000端口(IEEE 802.3 Type 10Base-T、IEEE 802.3u Type 100Base-TX、IEEE 802.3ab 1000Base-T千兆以太网)，或可用的mini-GBIC插槽(用于mini-GBIC收发器)
物理特性		
外形尺寸(长x宽x高)	11.63x19.63x4.39厘米(4.58x7.73x1.73英寸)(1U高)	17.12x44.25x4.39厘米(6.74x17.42x1.73英寸)(1U高)
重量(全装载)	0.54千克(1.19磅)	1.96千克(4.32磅)
内存和处理器	1MB闪存、64KB SDRAM、1MB RAM/ROM容量；数据包缓冲区大小：144KB	2MB闪存、64KB SDRAM、2MB RAM/ROM容量；数据包缓冲区大小：500KB
安装	限水平表面安装	限水平表面安装
性能		
延迟		
100MB：	小于3.9 µs(64字节数据包)	小于4.7 µs(64字节数据包)
1000MB：	小于2.1 µs(64字节数据包)	小于3.0 µs(64字节数据包)
吞吐率	11.9 Mpps(64字节数据包)	高达35.7 Mpps(64字节数据包)
交换容量	16 Gbps	48 Gbps
MAC地址表大小	8000个条目	8000个条目
环境		
工作温度	0°C到40°C(32°F到104°F)	0°C到40°C(32°F到104°F)
工作相对湿度	40°C (104°F)时10%到90%，无凝结	40°C (104°F)时10%到90%，无凝结
非工作/存放温度	-40°C到70°C(-40°F到158°F)	-40°C到70°C(-40°F到158°F)
非工作/存放相对湿度	65°C(149°F)时10%到90%，无凝结	65°C(149°F)时10%到90%，无凝结
高度	高达3000米(10000英尺)	高达3000米(10000英尺)
噪音	功耗：0 dB，无风扇	功耗：0 dB，无风扇
电气特性		
最大散热量	61 BTU/小时(64 kJ/小时)	92 BTU/小时(97 kJ/小时)
电压	100–240伏交流电	100–127伏交流电/200–240伏交流电
电流	0.5安	0.8安/0.4安
最大额定功率	18瓦	27瓦
频率	60赫兹	50/60赫兹
备注	规划完全加载PoE(如需要)、100%流量、全部端口插入以及使用全部模块的基础架构时，最大额定功率和最大散热量是最坏情况下的最大理论值。 精确的额定输入电压和频率取决于专用电源适配器的订单部件编号。请选择正确的电源适配器国家/地区选项。	规划完全加载PoE(如需要)、100%流量、全部端口插入以及使用全部模块的基础架构时，最大额定功率和最大散热量是最坏情况下的最大理论值。
安全性	CSA 22.2 No. 60950；EN 60950/IEC 60950；UL 60950	CSA 22.2 No. 60950；EN 60950/IEC 60950；UL 60950
辐射	FCC Rules Part 15、Subpart B Class A；EN55022；VCCI；ICES-003(加拿大)	
抗干扰性		
EN	EN 55024、CISPR 24	EN 55024、CISPR 24
ESD	IEC 61000-4-2	IEC 61000-4-2
辐射	IEC 61000-4-3	IEC 61000-4-3
EFT/脉冲	IEC 61000-4-4	IEC 61000-4-4
电涌	IEC 61000-4-5	IEC 61000-4-5
导电	IEC 61000-4-6	IEC 61000-4-6
电源频率磁场	IEC 61000-4-8	IEC 61000-4-8
电压突降与中断	IEC 61000-4-11	IEC 61000-4-11
谐波	EN 61000-3-2	EN 61000-3-2
闪动	EN 61000-3-3	EN 61000-3-3
管理	HP ProCurve Manager；Web浏览器	HP ProCurve Manager；Web浏览器
备注		交换机仅支持正版ProCurve mini-GBIC。.

	HP ProCurve Switch 1800-8G (J9029A)		HP ProCurve Switch 1800-24G (J9028B)
服务	3年4小时现场硬件服务，13x5覆盖(UE256E) 3年4小时现场硬件服务，24x7覆盖(UE257E) 3年4小时现场硬件服务，24x7覆盖，24x7软件电话支持(UE258E) 3年24x7软件电话支持，软件更新(UE260E) 最小配置安装，按系统定价(U4826E) 根据惠普提供的配置安装，按系统定价(U4830E) 欲了解服务级别描述与产品编号的详细信息，请访问惠普网站：www.procurve.com/services。欲了解您所在地区的服务及响应时间的详细信息，请与您当地的惠普销售办事处联系。		3年4小时现场硬件服务，13x5覆盖(U4683E) 3年4小时现场硬件服务，24x7覆盖(U4835E) 3年4小时现场硬件服务，24x7覆盖，24x7软件电话支持(U6321E) 3年24x7软件电话支持，软件更新(UF792E) 最小配置安装，按系统定价(U4826E) 根据惠普提供的配置安装，按系统定价(U4830E) 欲了解服务级别描述与产品编号的详细信息，请访问惠普网站：www.procurve.com/services。欲了解您所在地区的服务及响应时间的详细信息，请与您当地的惠普销售办事处联系。
标准与协议 (适用于所有产品系列)	**通用协议** IEEE 802.1p优先级 IEEE 802.1Q VLAN IEEE 802.3ad链路汇聚控制协议(LACP)	IEEE 802.3x流控制 RFC 1534 DHCP/BOOTP互操作	**网络管理** IEEE 802.1AB链路层发现协议(LLDP)

HP ProCurve Switch 1800系列附件

HP ProCurve Gigabit-SX-LC Mini-GBIC (J4858C)

HP ProCurve Gigabit-LX-LC Mini-GBIC (J4859C)

HP ProCurve Gigabit-LH-LC Mini-GBIC (J4860C)

全新 HP ProCurve 1000-BX-D SFP-LC Mini-GBIC (J9142B)

全新 HP ProCurve 1000-BX-U SFP-LC Mini-GBIC (J9143B)

HP ProCurve Manager

备注：请参见从241页开始的详细附件信息。



惠普网络“网”者之选



重要功能

- 可Web化管理第2层10/100交换机
- 8端口和24端口机型
- 可静音运行的无风扇交换机
- 2个mini-GBIC双功能定制插槽(J9080A)
- 业界知名的保修服务

产品技术资料

HP ProCurve Switch 1700系列

HP ProCurve Switch 1700系列包括2款可Web化管理的10/100无风扇交换机，特别适合从非网管连接转移到可网管网络的企业。HP ProCurve Switch 1700-24是一款24端口交换机，配有22个10/100端口和2个双功能定制端口。HP ProCurve Switch 1700-8是一款小外形交换机，配有7个10/100端口和1个10/100/1000端口。此外，ProCurve Switch 1700系列还可以在不增加复杂性的前提下带来更多网络功能。

功能与优势

业界知名的保修服务



恢复能力和高可用性

- **IEEE 802.3ad链路汇聚控制协议(LACP)**：提供链路级冗余；ProCurve Switch 1700-8上支持4条链路汇聚，每条链路汇聚最多支持7个链路(端口)；ProCurve Switch 1700-24上支持12条链路汇聚，每条链路汇聚最多支持8个链路(端口)

第2层交换

- **VLAN支持和标记**：支持高达64个基于端口的VLAN和IEEE 802.1Q VLAN标记的动态配置，提供工作组间安全性

安全性

- **管理密码**：可阻止非授权用户访问Web浏览器界面

服务质量(QoS)

- **IEEE 802.1p优先级**：根据流量的优先级和类型为设备提供数据
- **广播控制**：限制广播流量速率，减少网络上不必要的广播流量

可管理性

- **直观的Web界面**：通过简单易用的Web浏览器界面简化交换机的配置、监控和管理流程
- **与HP ProCurve Manager集成**：通过ProCurve Manager(可从网上免费下载)进行发现和映射
- **IEEE 802.1AB链路层发现协议(LLDP)**：自动设备发现协议简化了网络管理应用的映射

监控和诊断

- **端口镜像**：使端口上的流量可以同时发送到网络分析器，以便进行监控

易用性

- **带端口指示器的综合LED显示屏**：可以一目了然地查看状态、活动、速度和全双工运行情况
- **ProCurve/IEEE Auto-MDIX**：自动适应所有10/100/1000端口上的直连或交叉电缆

灵活性

- **小外形**：适合摆放在桌面上，不仅可灵活部署，而且还节省了大量空间(仅1700-8交换机)
- **无风扇设计**：可静音运行，适合部署在开放空间

保修与支持

- **ProCurve终身保修♦**：在产品使用期间提供下一工作日提前更换服务(适用于大部分国家/地区)。
- **电子和电话支持**：惠普可提供有限电子和电话支持。欲了解更多的支持信息及相应的可用期限，请访问惠普网站：www.procurve.com/support。
- **软件版本**：欲了解更多的软件版本信息及相应的可用期限，请访问惠普网站：www.procurve.com/support。

♦ 在产品使用期间提供下一工作日提前更换服务(适用于大部分国家/地区)。下列硬件产品及其相关系列模块享有1年硬件保修服务(可扩展)：HP ProCurve Routing Switch 9300m系列、HP ProCurve Switch 8100fl系列和HP ProCurve Network Access Controller 800。以下硬件移动产品享有1年硬件有限保修服务(可扩展)：HP ProCurve M111客户端网桥、HP ProCurve MSM3xx-R接入点、HP ProCurve MSM7xx移动访问控制器、HP ProCurve RF Manager IDS/IPS系统、HP ProCurve MSM电源及HP ProCurve 1端口电源馈电器。HP ProCurve ONE服务zl模块磁盘享有5年硬件保修服务。独立软件、升级或许可的保修期限可能有所不同，欲了解详细信息，请登录www.procurve.com/warranty，查看ProCurve软件许可、保修与支持手册。

规格

	HP ProCurve Switch 1700-24 (J9080A)	HP ProCurve Switch 1700-8 (J9079A)
端口	22个自适应10/100端口(IEEE 802.3 Type 10Base-T、IEEE 802.3u Type 100Base-TX) 介质类型：Auto-MDIX 双工：半双工或全双工 2个双功能定制端口；每个端口均可以用作RJ-45 10/100/1000端口(IEEE 802.3 Type 10Base-T、IEEE 802.3u Type 100Base-TX、IEEE 802.3ab 1000Base-T千兆以太网)或可用的mini-GBIC插槽(用于mini-GBIC收发器)	7个自适应10/100端口(IEEE 802.3 Type 10Base-T、IEEE 802.3u Type 100Base-TX) 介质类型：Auto-MDIX 双工：半双工或全双工 1个自适应10/100/1000端口(IEEE 802.3 Type 10Base-T、IEEE 802.3u Type 100Base-TX、IEEE 802.3ab Type 1000Base-T) 介质类型：Auto-MDIX 双工：10Base-T/100Base-TX：半双工或全双工；1000Base-T：仅全双工
物理特性		
外形尺寸(长x宽x高)	17.12x44.25x4.39厘米(6.74x17.42x1.73英寸)(1U高)	11.63x19.63x4.39厘米(4.58x7.73x1.73英寸)(1U高)
重量(全装载)	1.99千克(4.38磅)	0.54千克(1.19磅)
内存和处理器	2MB闪存、2MB RAM/ROM容量；数据包缓冲区大小：500KB	1MB闪存、1MB RAM/ROM容量；数据包缓冲区大小：144KB
安装	安装在一个标准EIA 19英寸Telco机架中(包含硬件)	限水平表面安装
性能		
延迟		
100MB：	小于4.7 μs(64字节数据包)	小于3.9 μs(64字节数据包)
1000MB：	小于3.0 μs(64字节数据包)	小于2.1 μs(64字节数据包)
吞吐率	6.2 Mpps(64字节数据包)	2.0 Mpps(64字节数据包)
交换容量	8.4 Gbps	3.4 Gbps
MAC地址表大小	8000个条目	8000个条目
环境		
工作温度	0°C到40°C(32°F到104°F)	0°C到40°C(32°F到104°F)
工作相对湿度	40°C (104°F)时15%到95%，无凝结	40°C (104°F)时15%到95%，无凝结
非工作/存放温度	-40°C到70°C(-40°F到158°F)	-40°C到70°C(-40°F到158°F)
非工作/存放相对湿度	65°C(149°F)时10%到90%，无凝结	65°C(149°F)时10%到90%，无凝结
高度	高达3000米(10000英尺)	高达3000米(10000英尺)
噪音	功耗：0 dB，无风扇	功耗：0 dB，无风扇
电气特性		
最大散热量	82 BTU/小时(87 kJ/小时)	61 BTU/小时(64 kJ/小时)
电压	100–127伏交流电/200–240伏交流电	100–127伏交流电/200–240伏交流电
电流	0.75安/0.4安	1.0安/0.8安
最大额定功率	24瓦	18瓦
频率	50/60赫兹	50/60赫兹
备注	规划完全加载PoE(如需要)、100%流量、全部端口插入以及使用全部模块的基础架构时，最大额定功率和最大散热量是最坏情况下的最大理论值。	规划完全加载PoE(如需要)、100%流量、全部端口插入以及使用全部模块的基础架构时，最大额定功率和最大散热量是最坏情况下的最大理论值。 精确的额定输入电压和频率取决于专用电源适配器的订单部件编号。请选择正确的电源适配器国家/地区选项。
安全性	CSA 22.2 No. 60950；EN 60950/IEC 60950；UL 60950	CSA 22.2 No. 60950；EN 60950/IEC 60950；UL 60950
辐射	FCC Rules Part 15、Subpart B Class A；EN55022；VCCI；ICES-003(加拿大)	
抗干扰性		
EN	EN 55024、CISPR 24	EN 55024、CISPR 24
ESD	IEC 61000-4-2	IEC 61000-4-2
辐射	IEC 61000-4-3	IEC 61000-4-3
EFT/脉冲	IEC 61000-4-4	IEC 61000-4-4
电涌	IEC 61000-4-5	IEC 61000-4-5
导电	IEC 61000-4-6	IEC 61000-4-6
电源频率磁场	IEC 61000-4-8	IEC 61000-4-8
电压突降与中断	IEC 61000-4-11	IEC 61000-4-11
谐波	IEC 61000-3-2	IEC 61000-3-2
闪动	IEC 61000-3-3	IEC 61000-3-3
管理	HP ProCurve Manager；Web浏览器	HP ProCurve Manager；Web浏览器
备注	交换机仅支持正版ProCurve mini-GBIC。	

HP ProCurve Switch 1700 系列

规格(续)

	HP ProCurve Switch 1700-24 (J9080A)	HP ProCurve Switch 1700-8 (J9079A)
服务	3年4小时现场硬件服务，13x5覆盖(UF803E) 3年4小时现场硬件服务，24x7覆盖(UF804E) 3年4小时现场硬件服务，24x7覆盖，24x7软件电话支持(UF806E) 3年24x7软件电话支持，软件更新(UF805E) 最小配置安装，按系统定价(U4826E) 根据惠普提供的配置安装，按系统定价(U4830E) 欲了解服务级别描述与产品编号的详细信息，请访问惠普网站：www.procurve.com/services。欲了解您所在地区的服务及响应时间的详细信息，请与您当地的惠普销售办事处联系。	3年4小时现场硬件服务，13x5覆盖(UF799E) 3年4小时现场硬件服务，24x7覆盖(UF800E) 3年4小时现场硬件服务，24x7覆盖，24x7软件电话支持(UF802E) 3年24x7软件电话支持，软件更新(UF801E) 最小配置安装，按系统定价(U4826E) 根据惠普提供的配置安装，按系统定价(U4830E) 欲了解服务级别描述与产品编号的详细信息，请访问惠普网站：www.procurve.com/services。欲了解您所在地区的服务及响应时间的详细信息，请与您当地的惠普销售办事处联系。

标准与协议 (适用于所有产品系列)	**通用协议** IEEE 802.1p优先级 IEEE 802.1Q VLAN IEEE 802.3ad链路汇聚控制协议(LACP)	IEEE 802.3x流控制 RFC 1534 DHCP/BOOTP互操作	**网络管理** IEEE 802.1AB链路层发现协议(LLDP)

HP ProCurve Switch 1700系列附件

HP ProCurve Gigabit-SX-LC Mini-GBIC (J4858C)

HP ProCurve Gigabit-LX-LC Mini-GBIC (J4859C)

HP ProCurve Gigabit-LH-LC Mini-GBIC (J4860C)

全新 HP ProCurve 1000-BX-D SFP-LC Mini-GBIC (J9142B)

全新 HP ProCurve 1000-BX-U SFP-LC Mini-GBIC (J9143B)

HP ProCurve Manager

备注：请参见从241页开始的详细附件信息。



惠普网络“网”者之选



重要功能

- 非网管即插即用操作
- 12或24个10/100端口
- 2个千兆铜缆或光纤收发器插槽
- 利用附带的硬件进行机架安装
- 业界知名的保修服务

产品技术资料

HP ProCurve Switch 2300系列

HP ProCurve Switch 2300系列包括非网管24端口和12端口交换机，每个端口具有10/100自适应功能，并配有2个用于千兆或100Base-FX上行链路的收发器插槽。HP ProCurve Switch 2324和Switch 2312在所有10/100端口上提供ProCurve Auto-MDIX。

功能与优势

业界知名的保修服务



连接性

- **每端口10/100自适应功能：** 自动适应和设定任一10Base-T或100Base-TX设备的速度
- **介质灵活的上行链路端口**：为上行链路或服务器连接提供千兆或100Base-FX端口
- **ProCurve Auto-MDIX**：自动适应所有10/100端口上的直连或交叉电缆

性能

- **芯片上集成9.6 Gbps交换结构**：采用无阻塞架构的高性能交换机设计
- **每端口的半/全双工自动协商功能**：成倍提高每个端口的吞吐率

易用性

- **非网管**：提供即插即用便利性
- **流量控制**：确保在全双工运行过程中实现可靠通信
- **带端口指示器的综合LED显示屏**：可以一目了然地查看状态、活动、速度和全双工运行情况

保修与支持

- **ProCurve终身保修**♦：在产品使用期间提供下一工作日提前更换服务(适用于大部分国家/地区)。
- **电子和电话支持**：惠普可提供有限电子和电话支持。欲了解更多的支持信息及相应的可用期限，请访问惠普网站：www.procurve.com/support。
- **软件版本**：欲了解更多的软件版本信息及相应的可用期限，请访问惠普网站：www.procurve.com/support。

HP ProCurve Switch 2300系列

附件

HP ProCurve 100-FX SC收发器(J4853A)

HP ProCurve 100/1000-T收发器(J4834A)

HP ProCurve Gigabit-LX收发器(J4132A)

HP ProCurve Gigabit-SX收发器(J4131B)

HP ProCurve Switch千兆堆叠套件(J4116A)

♦ 在产品使用期间提供下一工作日提前更换服务(适用于大部分国家/地区)。下列硬件产品及其相关系列模块享有1年硬件保修服务(可扩展)：HP ProCurve Routing Switch 9300m系列、HP ProCurve Switch 8100fl系列和HP ProCurve Network Access Controller 800。以下硬件移动产品享有1年硬件有限保修服务(可扩展)：HP ProCurve M111客户端网桥、HP ProCurve MSM3xx-R接入点、HP ProCurve MSM7xx移动访问控制器、HP ProCurve RF Manager IDS/IPS系统、HP ProCurve MSM电源及HP ProCurve 1端口电源馈电器。HP ProCurve ONE服务zl模块磁盘享有5年硬件保修服务。独立软件、升级或许可的保修期限可能有所不同，欲了解详细信息，请登录www.procurve.com/warranty，查看ProCurve软件许可、保修与支持手册。

备注：请参见从241页开始的详细附件信息。

HP ProCurve Switch 2300系列

规格

	HP ProCurve Switch 2324 (J4818A)	HP ProCurve Switch 2312 (J4817A)
端口	24个自适应10/100端口(IEEE 802.3 Type 10Base-T、IEEE 802.3u Type 100Base-TX) 介质类型：Auto-MDIX 双工：半双工或全双工 2个可用的收发器插槽 1个RS-232C DB-9控制台端口	12个自适应10/100端口(IEEE 802.3 Type 10Base-T、IEEE 802.3u Type 100Base-TX) 介质类型：Auto-MDIX 双工：半双工或全双工 2个可用的收发器插槽 1个RS-232C DB-9控制台端口
物理特性		
外形尺寸(长x宽x高)	20.32x44.2x4.45厘米(8.0x17.4x1.75英寸)(1U高)	20.32x44.2x4.45厘米(8.0x17.4x1.75英寸)(1U高)
重量(全装载)	2.72千克(6.0磅)	2.72千克(6.0磅)
内存和处理器		
处理器	62.5MHz时ARM7TDMI、2MB闪存、26MB RAM/ROM容量；数据包缓冲区大小：6MB	62.5MHz时ARM7TDMI、2MB闪存、26MB RAM/ROM容量；数据包缓冲区大小：6MB
安装	安装在标准19英寸机架中(包含硬件)	安装在标准19英寸机架中(包含硬件)
性能		
延迟	小于10 µs (LIFO)	小于10 µs (LIFO)
吞吐率	6.6 Mpps	4.8 Mpps
交换容量	9.6 Gbps	9.6 Gbps
MAC地址表大小	4096个条目	4096个条目
环境		
工作温度	0°C到55ºC(32°F到131ºF)	0°C到55ºC(32°F到131ºF)
工作相对湿度	40°C (104°F)时15%到95%，无凝结	40°C (104°F)时15%到95%，无凝结
非工作/存放温度	-40°C到70°C(-40°F到158°F)	-40°C到70°C(-40°F到158°F)
非工作/存放相对湿度	65°C(149°F)时15%到90%，无凝结	65°C(149°F)时15%到90%，无凝结
冲击和震动	HP759，HP760(类似于EN 60068，IEC 68)	HP759，HP760(类似于EN 60068，IEC 68)
电气特性		
最大散热量	123 BTU/小时(130 kJ/小时)	123 BTU/小时(130 kJ/小时)
电压	100–127伏交流电/200–240伏交流电	100–127伏交流电/200–240伏交流电
电流	2.4安/1.2安	2.4安/1.2安
最大额定功率	36瓦	36瓦
频率	50/60赫兹	50/60赫兹
备注	规划完全加载PoE(如需要)、100%流量、全部端口插入以及使用全部模块的基础架构时，最大额定功率和最大散热量是最坏情况下的最大理论值。	规划完全加载PoE(如需要)、100%流量、全部端口插入以及使用全部模块的基础架构时，最大额定功率和最大散热量是最坏情况下的最大理论值。
安全性	cUL (CSA 950)；EN 60950/IEC 60950；NOM-019-SCFI-1994；UL 1950 第三版	cUL (CSA 950)；EN 60950/IEC 60950；NOM-019-SCFI-1994；UL 1950 第三版
辐射	FCC Class A；VCCI Class A；EN 55022/CISPR 22 Class A	FCC Class A；VCCI Class A；EN 55022/CISPR 22 Class A
抗干扰性		
普通	EN 55024、CISPR 24	EN 55024、CISPR 24
ESD	IEC 61000-4-2；4千伏CD、8千伏AD	IEC 61000-4-2；4千伏CD、8千伏AD
辐射	IEC 61000-4-3；3伏/米	IEC 61000-4-3；3伏/米
EFT/脉冲	IEC 61000-4-4；1.0千伏(电源线)、0.5千伏(信号线)	IEC 61000-4-4；1.0千伏(电源线)、0.5千伏(信号线)
服务	3年4小时现场硬件服务，13x5覆盖(H5484E) 3年4小时现场硬件服务，24x7覆盖(U6300E) 3年4小时现场硬件服务，24x7覆盖，24x7软件电话支持(U6299E) 最小配置安装，按系统定价(U4826E) 根据惠普提供的配置安装，按系统定价(U4830E) 欲了解服务级别描述与产品编号的详细信息，请访问惠普网站：www.procurve.com/services。欲了解您所在地区的服务及响应时间的详细信息，请与您当地的惠普销售办事处联系。	
标准与协议 (适用于所有产品系列)	**通用协议** IEEE 802.3x流控制	



惠普网络“网”者之选



重要功能

- 非网管即插即用操作
- 24个10/100端口
- 1个用于100Base-FX连接的收发器插槽
- 利用附带的硬件进行机架安装
- 业界知名的保修服务

产品技术资料

HP ProCurve Switch 2124

HP ProCurve Switch 2124是一款非网管24端口交换机，每个端口具有10/100自适应功能，并配有1个用于100Base-FX上行链路的可用收发器插槽。ProCurve Switch 2124在所有10/100端口上提供ProCurve Auto-MDIX。

HP ProCurve Switch 2124

功能与优势

业界知名的保修服务



连接性

- **24个自适应10/100端口**：具备高性能交换能力
- **ProCurve Auto-MDIX**：自动适应所有10/100端口上的直连或交叉电缆
- **充分的可扩展性**：可选的100Base-FX光纤(全双工带宽)收发器能以较低成本将上行链路连接到2000米以外的布线室内

性能

- **低成本/高性能**：融合了经济适用性、可扩展性和易用性

易用性

- **非网管**：提供即插即用的便利性
- **置于桌面或通过机架安装**：静音运行，灵活应用
- **1U外形**：业界需求较多的外形尺寸

保修与支持

- **ProCurve终身保修♦**：在产品使用期间提供下一工作日提前更换服务(适用于大部分国家/地区)。
- **电子和电话支持**：惠普可提供有限电子和电话支持。欲了解更多的支持信息及相应的可用期限，请访问惠普网站：www.procurve.com/support。

HP ProCurve Switch 2124附件

HP ProCurve 100-FX SC收发器(J4853A)

♦ 在产品使用期间提供下一工作日提前更换服务(适用于大部分国家/地区)。下列硬件产品及其相关系列模块享有1年硬件保修服务(可扩展)：HP ProCurve Routing Switch 9300m系列、HP ProCurve Switch 8100fl系列和HP ProCurve Network Access Controller 800。以下硬件移动产品享有1年硬件有限保修服务(可扩展)：HP ProCurve M111客户端网桥、HP ProCurve MSM3xx-R接入点、HP ProCurve MSM7xx移动访问控制器、HP ProCurve RF Manager IDS/IPS系统、HP ProCurve MSM电源及HP ProCurve 1端口电源馈电器。HP ProCurve ONE服务zl模块磁盘享有5年硬件保修服务。独立软件、升级或许可的保修期限可能有所不同，欲了解详细信息，请登录www.procurve.com/warranty，查看ProCurve软件许可、保修与支持手册。

备注：请参见从241页开始的详细附件信息。

HP ProCurve Switch 2124

规格

	HP ProCurve Switch 2124 (J4868A)
端口	24个自适应10/100端口(IEEE 802.3 Type 10Base-T、IEEE 802.3u Type 100Base-TX) 介质类型：Auto-MDIX 双工：半双工或全双工 1个可用的收发器插槽
物理特性	
外形尺寸(长x宽x高)	20.32x44.2x4.57厘米(8.0x17.4x1.8英寸)(1U高)
重量(全装载)	3.74千克(8.25磅)
内存和处理器	768KB
安装	安装在标准19英寸机架中(包含硬件)
性能	
延迟	小于8.5 µs (LIFO)
交换容量	2.6 Gbps
MAC地址表大小	4096个条目
环境	
工作温度	0°C到55°C(32°F到131ºF)
工作相对湿度	40°C (104°F)时15%到95%，无凝结
非工作/存放温度	-40°C到70°C(-40°F到158°F)
非工作/存放相对湿度	65°C (149ºF)时90%，无凝结
冲击和震动	HP759，HP760(类似于EN 60068，IEC 68)
噪音	功耗：42 dB；根据ISO 7779，DIN 27779
电气特性	
最大散热量	341 BTU/小时(360 kJ/小时)
电压	100–240伏交流电
电流	1.0安
最大额定功率	100瓦
频率	50/60赫兹
备注	规划完全加载PoE(如需要)、100%流量、全部端口插入以及使用全部模块的基础架构时，最大额定功率和最大散热量是最坏情况下的最大理论值。
安全性	cUL (CSA 950)；EN 60950/IEC 60950；NOM-019-SCFI-1994；UL 1950第三版
辐射	FCC Class A；VCCI Class A；EN 55022/CISPR 22 Class A
抗干扰性	
普通	EN 55024、CISPR 24
EN	EN 55024、CISPR 24
ESD	IEC 61000-4-2；4千伏CD、8千伏AD
辐射	IEC 61000-4-3；3伏/米
EFT/脉冲	IEC 61000-4-4；1.0千伏(电源线)、0.5千伏(信号线)
电涌	IEC 61000-4-5；1千伏/2千伏交流电
导电	IEC 61000-4-6；3伏
电源频率磁场	IEC 61000-4-8；1安/米、50或60赫兹
电压突降与中断	IEC 61000-4-11；降低大于95%时，0.5个周期；降低30%时，25个周期
谐波	EN 61000-3-2、IEC 61000-3-2
闪动	EN 61000-3-3、IEC 61000-3-3
服务	3年4小时现场硬件服务，13x5覆盖(H5484E) 3年4小时现场硬件服务，24x7覆盖(U6300E) 3年4小时现场硬件服务，24x7覆盖，24x7软件电话支持(U6299E) 最小配置安装，按系统定价(U4826E) 根据惠普提供的配置安装，按系统定价(U4830E) 欲了解服务级别描述与产品编号的详细信息，请访问惠普网站：www.procurve.com/services。欲了解您所在地区的服务及响应时间的详细信息，请与您当地的惠普销售办事处联系。
标准与协议	通用协议 IEEE 802.3x流控制





重要功能

- 非网管第2层千兆交换机
- 8端口和24端口机型
- 可静音运行的无风扇交换机
- 2个mini-GBIC双功能定制插槽(J9078A)
- 业界知名的保修服务

产品技术资料

HP ProCurve Switch 1400系列

HP ProCurve Switch 1400系列为高带宽连接提供即插即用的便利性。该系列交换机由2款非网管交换机组成：HP ProCurve Switch 1400-24G是一款24端口10/100/1000交换机，配有22个10/100/1000端口和2个双功能定制端口；HP ProCurve Switch 1400-8G是一款小外形交换机，配有8个10/100/1000端口。这两款交换机均采用无风扇设计，可静音运行，特别适合部署在开放空间。

功能与优势

业界知名的保修服务



连接性

- **Auto-MDIX**：自动适应所有10/100/1000端口上的直连或交叉电缆
- **巨型数据包支持**：可提高大量数据的传输性能

性能

- **高性能**：线速性能为所有PC和服务器提供更大的吞吐率
- **每端口的半/全双工自动协商功能**：成倍提高每个端口的吞吐率

服务质量(QoS)

- **IEEE 802.1p优先级**：根据流量的优先级和类型为设备提供数据

易用性

- **非网管**：提供即插即用的便利性
- **每端口10/100/1000自适应功能**：自动检测并设定任一10Base-T、100Base-TX或1000Base-T设备的速度
- **带端口指示器的综合LED显示屏**：可以一目了然地查看状态、活动、速度和全双工运行情况

灵活性

- **小外形**：适合摆放在桌面上；不仅可灵活部署，而且还节省了大量空间(1400-8G交换机)
- **无风扇设计**：可静音运行，适合部署在开放空间

保修与支持

- **ProCurve终身保修**[♦]：在产品使用期间提供下一工作日提前更换服务(适用于大部分国家/地区)。
- **电子和电话支持**：惠普可提供有限电子和电话支持。欲了解更多的支持信息及相应的可用期限，请访问惠普网站：www.procurve.com/support。

HP ProCurve Switch 1400系列

附件

HP ProCurve Gigabit-SX-LC Mini-GBIC (J4858C)

HP ProCurve Gigabit-LX-LC Mini-GBIC (J4859C)

HP ProCurve Gigabit-LH-LC Mini-GBIC (J4860C)

全新 HP ProCurve 1000-BX-D SFP-LC Mini-GBIC (J9142B)

全新 HP ProCurve 1000-BX-U SFP-LC Mini-GBIC (J9143B)

♦ 在产品使用期间提供下一工作日提前更换服务(适用于大部分国家/地区)。下列硬件产品及其相关系列模块享有1年硬件保修服务(可扩展)：HP ProCurve Routing Switch 9300m系列、HP ProCurve Switch 8100fl系列和HP ProCurve Network Access Controller 800。以下硬件移动产品享有1年硬件有限保修服务(可扩展)：HP ProCurve M111客户端网桥、HP ProCurve MSM3xx-R接入点、HP ProCurve MSM7xx移动访问控制器、HP ProCurve RF Manager IDS/IPS系统、HP ProCurve MSM电源及HP ProCurve 1端口电源馈电器。HP ProCurve ONE服务zl模块磁盘享有5年硬件保修服务。独立软件、升级或许可的保修期限可能有所不同，欲了解详细信息，请登录www.procurve.com/warranty，查看ProCurve软件许可、保修与支持手册。

备注：请参见从241页开始的详细附件信息。

HP ProCurve Switch 1400 系列

规格

	HP ProCurve Switch 1400-24G (J9078A)	HP ProCurve Switch 1400-8G (J9077A)
端口	22个自适应10/100/1000端口(IEEE 802.3 Type 10Base-T、IEEE 802.3u Type 100Base-TX、IEEE 802.3ab Type 1000Base-T) 介质类型：Auto-MDIX 双工：10Base-T/100Base-TX：半双工或全双工；1000Base-T：仅全双工 2个双功能定制端口；每个端口均可以用作RJ-45 10/100/1000端口(IEEE 802.3 Type 10Base-T、IEEE 802.3u Type 100Base-TX、IEEE 802.3ab 1000Base-T千兆以太网)或可用的mini-GBIC插槽(用于mini-GBIC收发器)	8个自适应10/100/1000端口(IEEE 802.3 Type 10Base-T、IEEE 802.3u Type 100Base-TX、IEEE 802.3ab Type 1000Base-T) 介质类型：Auto-MDIX 双工：10Base-T/100Base-TX：半双工或全双工；1000Base-T：仅全双工
物理特性		
外形尺寸(长x宽x高)	17.12x44.25x4.39厘米(6.74x17.42x1.73英寸)(1U高)	11.63x19.63x4.39厘米(4.58x7.73x1.73英寸)(1U高)
重量	1.99千克(4.38磅)	0.54千克(1.19磅)
内存和处理器	128KB RAM/ROM容量；数据包缓冲区大小：500KB	128KB RAM/ROM容量；数据包缓冲区大小：144KB
安装	安装在一个标准EIA 19英寸Telco机架中(包含硬件)	限水平表面安装
性能		
延迟		
100MB：	小于4.7 µs(64字节数据包)	小于3.9 µs(64字节数据包)
1000MB：	小于3.0 µs(64字节数据包)	小于2.1 µs(64字节数据包)
吞吐率	35.7 Mpps	11.9 Mpps
交换容量	48 Gbps	16 Gbps
MAC地址表大小	8000个条目	8000个条目
环境		
工作温度	0°C到40°C(32°F到104°F)	0°C到40°C(32°F到104°F)
工作相对湿度	40°C (104°F)时15%到95%，无凝结	40°C (104°F)时15%到95%，无凝结
非工作/存放温度	-40°C到70°C(-40°F到158°F)	-40°C到70°C(-40°F到158°F)
非工作/存放相对湿度	65°C(149°F)时10%到90%，无凝结	65°C(149°F)时10%到90%，无凝结
高度	高达3000米(10000英尺)	高达3000米(10000英尺)
噪音	功耗：0 dB，无风扇	功耗：0 dB，无风扇
电气特性		
最大散热量	81 BTU/小时(85 kJ/小时)	61 BTU/小时(64 kJ/小时)
电压	100–240伏交流电	100–127伏交流电/200–240伏交流电
电流	0.75安/0.4安	1.0安/0.8安
最大额定功率	24瓦	18瓦
频率	50/60赫兹	50/60赫兹
备注	规划完全加载PoE(如需要)、100%流量、全部端口插入以及使用全部模块的基础架构时，最大额定功率和最大散热量是最坏情况下的最大理论值。	规划完全加载PoE(如需要)、100%流量、全部端口插入以及使用全部模块的基础架构时，最大额定功率和最大散热量是最坏情况下的最大理论值。 精确的额定输入电压和频率取决于专用电源适配器的订单部件编号。请选择正确的电源适配器国家/地区选项。
安全性	CSA 22.2 No. 60950；EN 60950/IEC 60950；UL 60950	CSA 22.2 No. 60950；EN 60950/IEC 60950；UL 60950
辐射	FCC Rules Part 15、Subpart B Class A；EN55022；VCCI；ICES-003(加拿大)	
抗干扰性		
EN	EN 55024、CISPR 24	EN 55024、CISPR 24
ESD	IEC 61000-4-2	IEC 61000-4-2
辐射	IEC 61000-4-3	IEC 61000-4-3
EFT/脉冲	IEC 61000-4-4	IEC 61000-4-4
电涌	IEC 61000-4-5	IEC 61000-4-5
导电	IEC 61000-4-6	IEC 61000-4-6
电源频率磁场	IEC 61000-4-8	IEC 61000-4-8
电压突降与中断	IEC 61000-4-11	IEC 61000-4-11
谐波	IEC 61000-3-2	IEC 61000-3-2
闪动	IEC 61000-3-3	IEC 61000-3-3
备注	交换机仅支持正版ProCurve mini-GBIC。.	
服务	3年4小时现场硬件服务，13x5覆盖(UF797E) 3年4小时现场硬件服务，24x7覆盖(UF798E) 最小配置安装，按系统定价(U4826E) 根据惠普提供的配置安装，按系统定价(U4830E) 欲了解服务级别描述与产品编号的详细信息，请访问惠普网站：www.procurve.com/services。欲了解您所在地区的服务及响应时间的详细信息，请与您当地的惠普销售办事处联系。	3年4小时现场硬件服务，13x5覆盖(UF795E) 3年4小时现场硬件服务，24x7覆盖(UF796E) 最小配置安装，按系统定价(U4826E) 根据惠普提供的配置安装，按系统定价(U4830E) 欲了解服务级别描述与产品编号的详细信息，请访问惠普网站：www.procurve.com/services。欲了解您所在地区的服务及响应时间的详细信息，请与您当地的惠普销售办事处联系。
标准与协议 (适用于所有产品系列)	通用协议 IEEE 802.1p优先级	IEEE 802.3x流控制



惠普网络“网”者之选



重要功能

- 非网管即插即用操作
- 8个10/100端口
- 外形小巧，无风扇设计
- 业界知名的保修服务

产品技术资料

HP ProCurve Switch 408

HP ProCurve Switch 408是一款结构紧凑的非网管8端口10/100交换机，每个端口具有半/全双工10/100自适应功能，并在所有端口上提供ProCurve Auto-MDIX，以便轻松扩展，适用于构建小型网络，也是连接任意10 Mb和100 Mb设备组和外设的理想产品。

HP ProCurve Switch 408

功能与优势

业界知名的保修服务



连接性

- **自适应**：每端口10/100自适应功能可自动检测和设定任一10Base-T或100Base-TX设备的速度
- **ProCurve Auto-MDIX**：自动适应所有10/100端口上的直连或交叉电缆

性能

- **交换机设计**：为每个设备提供专用带宽，并通过分段提高网络利用率
- **自动协商**：每个端口的半/全双工自动协商功能可将每台设备的吞吐率提高一倍，达到200 Mbps

易用性

- **流量控制**：确保在全双工运行过程中实现可靠通信
- **非网管**：提供即插即用的便利性
- **LED显示屏**：带端口指示器的综合LED显示屏可以一目了然地显示每个端口的状态和活动
- **自动极性校正**：协助查找和解决常见的布线问题
- **结构紧凑**：占地面积小，可在平坦的表面上或标准机架内并排安装

保修与支持

- **ProCurve终身保修♦**：在产品使用期间提供下一工作日提前更换服务(适用于大部分国家/地区)。
- **电子和电话支持**：惠普可提供有限电子和电话支持。欲了解更多的支持信息及相应的可用期限，请访问惠普网站：www.procurve.com/support。

♦ 在产品使用期间提供下一工作日提前更换服务(适用于大部分国家/地区)。下列硬件产品及其相关系列模块享有1年硬件保修服务(可扩展)：HP ProCurve Routing Switch 9300m系列、HP ProCurve Switch 8100fl系列和HP ProCurve Network Access Controller 800。以下硬件移动产品享有1年硬件有限保修服务(可扩展)：HP ProCurve M111客户端网桥、HP ProCurve MSM3xx-R接入点、HP ProCurve MSM7xx移动访问控制器、HP ProCurve RF Manager IDS/IPS系统、HP ProCurve MSM电源及HP ProCurve 1端口电源馈电器。HP ProCurve ONE服务zl模块磁盘享有5年硬件保修服务。独立软件、升级或许可的保修期限可能有所不同，欲了解详细信息，请登录www.procurve.com/warranty，查看ProCurve软件许可、保修与支持手册。

HP ProCurve Switch 408

规格

HP ProCurve Switch 408 (J4097C)

端口	8个自适应10/100端口(IEEE 802.3 Type 10Base-T、IEEE 802.3u Type 100Base-TX) 介质类型：Auto-MDIX 双工：半双工或全双工
物理特性	
外形尺寸(长x宽x高)	19.81x12.19x4.06厘米(7.8x4.8x1.6英寸)(1U高)
重量(全装载)	0.68千克(1.5磅)
内存和处理器	每个端口32 KB
安装	安装在标准19英寸机架中，带有可选的四路安装套件
性能	
交换容量	1.6 Gbps
路由表大小	1000个条目
环境	
工作温度	0°C到40°C(32°F到104°F)
工作相对湿度	40°C (104°F)时15%到95%，无凝结
非工作/存放温度	-40°C到70°C(-40°F到158°F)
非工作/存放相对湿度	65°C(149°F)时15%到90%，无凝结
冲击和震动	EN 60068 (IEC 68)
高度	高达3000米(10000英尺)
电气特性	
最大散热量	52 BTU/小时(55 kJ/小时)
电压	100–127伏交流电/200–240伏交流电
电流	0.4安/0.2安
最大额定功率	15瓦
频率	50/60赫兹
备注	规划完全加载PoE(如需要)、100%流量、全部端口插入以及使用全部模块的基础架构时，最大额定功率和最大散热量是最坏情况下的最大理论值。
安全性	CSA 950；EN 60950/IEC 60950；NOM-019-SCFI-1994；UL 1950
辐射	FCC Class A；VCCI Class A；EN 55022/CISPR 22 Class A
抗干扰性	
普通	EN 55024、CISPR 24
ESD	IEC 61000-4-2；4千伏CD、8千伏AD
辐射	IEC 61000-4-3；3伏/米
EFT/脉冲	IEC 61000-4-4；1.0千伏(电源线)、0.5千伏(信号线)
电涌	IEC 61000-4-5；1千伏/2千伏交流电
导电	IEC 61000-4-6；3伏
电源频率磁场	IEC 61000-4-8；1安/米、50或60赫兹
电压突降与中断	IEC 61000-4-11；降低大于95%时，0.5个周期；降低30%时，25个周期
谐波	EN 61000-3-2、IEC 61000-3-2
闪动	EN 61000-3-3、IEC 61000-3-3
服务	3年4小时现场硬件服务，13x5覆盖(H5484E) 3年4小时现场硬件服务，24x7覆盖(U6300E) 3年4小时现场硬件服务，24x7覆盖，24x7软件电话支持(U6299E) 最小配置安装，按系统定价(U4826E) 根据惠普提供的配置安装，按系统定价(U4830E) 欲了解服务级别描述与产品编号的详细信息，请访问惠普网站：www.procurve.com/services。欲了解您所在地区的服务及响应时间的详细信息，请与您当地的惠普销售办事处联系。
标准与协议	通用协议 IEEE 802.3x流控制

HP ProCurve无线局域网产品

- 多服务移动性
- 无线边缘服务
- 无线局域网管理和安全性
- 独立移动性





惠普网络“网”者之选



重要功能

- 单基站、双基站和三基站
- IEEE 802.11a/b/g和802.11n接入点
- 自我修复、自我优化局部网格

产品技术资料

全新 HP ProCurve多服务接入点系列

HP ProCurve多服务移动接入点(MSM接入点)，可随时随地提供可扩展的、流畅的无线访问，以实现网络边缘的智能功能。这些接入点具备多种功能，可分配多种网络服务、加强网络安全性，并提供高性能客户端访问体验(不同于“瘦”接入点或“lite”接入点)。作为HP ProCurve智能移动解决方案不可或缺的一部分，MSM接入点可通过ProCurve多服务移动控制器，实现即插即用自动配置支持和持续的集中控制，以大幅提高产品的可配置性并简化管理流程。

功能与优势

业界知名的保修服务



移动性

- **随时随地的无线覆盖：**

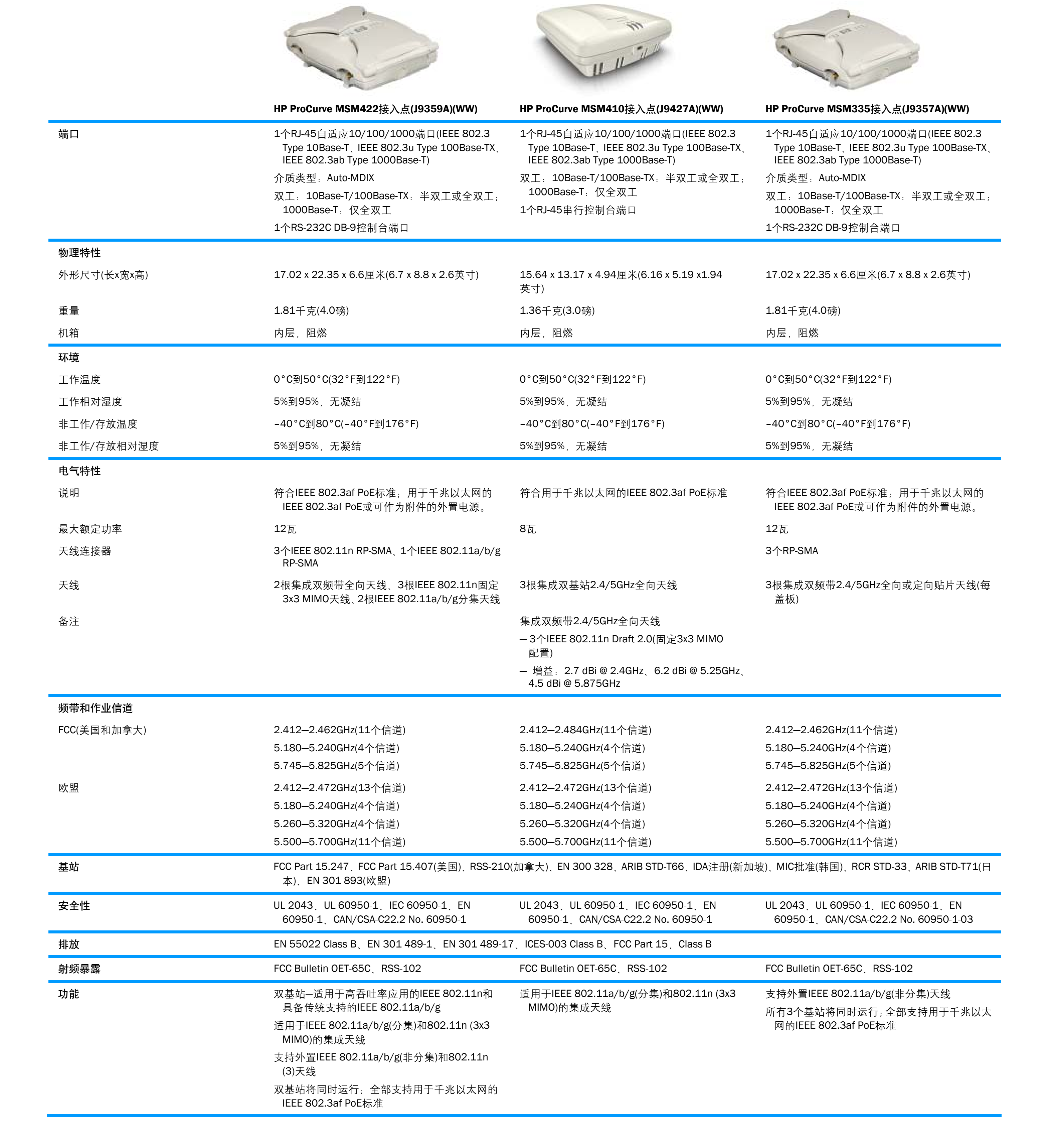
- 单基站、双基站及三基站IEEE 802.11a/b/g和802.11n接入点
- 2.4GHz和5GHz频带的每基站可选软件配置
- 阻燃机箱，可确保室内无线覆盖
- 自我修复、自我优化局部网格特性，可将网络可用性扩展到未配置以太网基础架构的区域
- Wi-Fi联盟认证，确保与所有IEEE 802.11a/b/g/n客户端设备的互操作性
- 部分机型采用IEEE 802.3af Power over Ethernet (PoE)或外置电源线。(HP ProCurve MSM422和MSM410接入点可借助单一IEEE 802.3af PoE电源，以全功率IEEE 802.11n 3x3 MIMO运行。)

保修与支持

- **ProCurve终身保修**♦：在产品使用期间提供下一工作日提前更换服务(在大部分国家/地区提供)。
- **电子与电话支持**：惠普提供有限电子与电话支持。欲了解更多的支持信息及相应的可用期限，请访问惠普网站：www.procurve.com/support。
- **软件版本**：欲了解更多的软件版本信息及相应的可用期限，请访问惠普网站：www.procurve.com/support。

♦ 在产品使用期间提供下一工作日提前更换服务(适用于大部分国家/地区)。下列硬件产品及其相关系列模块享有一年硬件保修服务(可延长)：HP ProCurve Routing Switch 9300m交换机系列、HP ProCurve Switch 8100fl交换机系列和HP ProCurve Network Access Controller 800。以下硬件移动产品享有一年硬件有限保修服务(可延长)：HP ProCurve M111客户端网桥、HP ProCurve MSM3xx-R接入点、HP ProCurve MSM7xx移动访问控制器、HP ProCurve RF Manager IDS/IPS系统、HP ProCurve MSM电源及HP ProCurve 1端口馈电器。独立软件、升级或许可的保修期限可能有所不同，欲了解详细信息，请登录www.procurve.com/warranty，浏览ProCurve软件许可、保修与支持手册。

规格



	HP ProCurve MSM422接入点(J9359A)(WW)	HP ProCurve MSM410接入点(J9427A)(WW)	HP ProCurve MSM335接入点(J9357A)(WW)
端口	1个RJ-45自适应10/100/1000端口(IEEE 802.3 Type 10Base-T、IEEE 802.3u Type 100Base-TX、IEEE 802.3ab Type 1000Base-T) 介质类型：Auto-MDIX 双工：10Base-T/100Base-TX：半双工或全双工；1000Base-T：仅全双工 1个RS-232C DB-9控制台端口	1个RJ-45自适应10/100/1000端口(IEEE 802.3 Type 10Base-T、IEEE 802.3u Type 100Base-TX、IEEE 802.3ab Type 1000Base-T) 双工：10Base-T/100Base-TX：半双工或全双工；1000Base-T：仅全双工 1个RJ-45串行控制台端口	1个RJ-45自适应10/100/1000端口(IEEE 802.3 Type 10Base-T、IEEE 802.3u Type 100Base-TX、IEEE 802.3ab Type 1000Base-T) 介质类型：Auto-MDIX 双工：10Base-T/100Base-TX：半双工或全双工；1000Base-T：仅全双工 1个RS-232C DB-9控制台端口
物理特性			
外形尺寸(长x宽x高)	17.02 x 22.35 x 6.6厘米(6.7 x 8.8 x 2.6英寸)	15.64 x 13.17 x 4.94厘米(6.16 x 5.19 x1.94英寸)	17.02 x 22.35 x 6.6厘米(6.7 x 8.8 x 2.6英寸)
重量	1.81千克(4.0磅)	1.36千克(3.0磅)	1.81千克(4.0磅)
机箱	内层，阻燃	内层，阻燃	内层，阻燃
环境			
工作温度	0°C到50°C(32°F到122°F)	0°C到50°C(32°F到122°F)	0°C到50°C(32°F到122°F)
工作相对湿度	5%到95%，无凝结	5%到95%，无凝结	5%到95%，无凝结
非工作/存放温度	-40°C到80°C(-40°F到176°F)	-40°C到80°C(-40°F到176°F)	-40°C到80°C(-40°F到176°F)
非工作/存放相对湿度	5%到95%，无凝结	5%到95%，无凝结	5%到95%，无凝结
电气特性			
说明	符合IEEE 802.3af PoE标准；用于千兆以太网的IEEE 802.3af PoE或可作为附件的外置电源。	符合用于千兆以太网的IEEE 802.3af PoE标准	符合IEEE 802.3af PoE标准；用于千兆以太网的IEEE 802.3af PoE或可作为附件的外置电源。
最大额定功率	12瓦	8瓦	12瓦
天线连接器	3个IEEE 802.11n RP-SMA、1个IEEE 802.11a/b/g RP-SMA		3个RP-SMA
天线	2根集成双频带全向天线、3根IEEE 802.11n固定3x3 MIMO天线、2根IEEE 802.11a/b/g分集天线	3根集成双基站2.4/5GHz全向天线	3根集成双频带2.4/5GHz全向或定向贴片天线(每盖板)
备注		集成双频带2.4/5GHz全向天线 – 3个IEEE 802.11n Draft 2.0(固定3x3 MIMO配置) – 增益：2.7 dBi @ 2.4GHz、6.2 dBi @ 5.25GHz、4.5 dBi @ 5.875GHz	
频带和作业信道			
FCC(美国和加拿大)	2.412–2.462GHz(11个信道) 5.180–5.240GHz(4个信道) 5.745–5.825GHz(5个信道)	2.412–2.484GHz(11个信道) 5.180–5.240GHz(4个信道) 5.745–5.825GHz(5个信道)	2.412–2.462GHz(11个信道) 5.180–5.240GHz(4个信道) 5.745–5.825GHz(5个信道)
欧盟	2.412–2.472GHz(13个信道) 5.180–5.240GHz(4个信道) 5.260–5.320GHz(4个信道) 5.500–5.700GHz(11个信道)	2.412–2.472GHz(13个信道) 5.180–5.240GHz(4个信道) 5.260–5.320GHz(4个信道) 5.500–5.700GHz(11个信道)	2.412–2.472GHz(13个信道) 5.180–5.240GHz(4个信道) 5.260–5.320GHz(4个信道) 5.500–5.700GHz(11个信道)
基站	FCC Part 15.247、FCC Part 15.407(美国)、RSS-210(加拿大)、EN 300 328、ARIB STD-T66、IDA注册(新加坡)、MIC批准(韩国)、RCR STD-33、ARIB STD-T71(日本)、EN 301 893(欧盟)		
安全性	UL 2043、UL 60950-1、IEC 60950-1、EN 60950-1、CAN/CSA-C22.2 No. 60950-1	UL 2043、UL 60950-1、IEC 60950-1、EN 60950-1、CAN/CSA-C22.2 No. 60950-1	UL 2043、UL 60950-1、IEC 60950-1、EN 60950-1、CAN/CSA-C22.2 No. 60950-1-03
排放	EN 55022 Class B、EN 301 489-1、EN 301 489-17、ICES-003 Class B、FCC Part 15，Class B		
射频暴露	FCC Bulletin OET-65C、RSS-102	FCC Bulletin OET-65C、RSS-102	FCC Bulletin OET-65C、RSS-102
功能	双基站–适用于高吞吐率应用的IEEE 802.11n和具备传统支持的IEEE 802.11a/b/g 适用于IEEE 802.11a/b/g(分集)和802.11n (3x3 MIMO)的集成天线 支持外置IEEE 802.11a/b/g(非分集)和802.11n (3)天线 双基站将同时运行；全部支持用于千兆以太网的IEEE 802.3af PoE标准	适用于IEEE 802.11a/b/g(分集)和802.11n (3x3 MIMO)的集成天线	支持外置IEEE 802.11a/b/g(非分集)天线 所有3个基站将同时运行；全部支持用于千兆以太网的IEEE 802.3af PoE标准

HP ProCurve 多服务接入点系列

	HP ProCurve MSM422接入点(J9359A)(WW)	HP ProCurve MSM410接入点(J9427A)(WW)	HP ProCurve MSM335接入点(J9357A)(WW)
备注	IEEE 802.11a、IEEE 802.11g、IEEE 802.11b、WPA-enterprise、WPA2-enterprise、WMM、WMM Powersave、EAP-TLS、EAP-TTLS/MSCHAPv2、PEAPv0/EAP-MSCHAPv2、PEAPv1/EAP-GTC、EAP-SIM*、IEEE 802.11d、IEEE 802.11h IEEE 802.11n Draft 2.0功能：带2路空间流的3x3 MIMO、时延分集(CSD)、20MHz和自动20/40MHz信道、高达300 Mbps的数据速率、最大比合并(MRC)、传输波束成形、数据包聚合：A-MPDU、A-MS 最大传输功率依国家/地区而异。	WiFi法规遵从：IEEE 802.11n DRAFT 2.0、IEEE 802.11a、IEEE 802.11g、IEEE 802.11b、WPA-enterprise、WPA2-enterprise、WMM、WMM Powersave、EAP-TLS、EAP-TTLS/MSCHAPv2、PEAPv0/EAP-MSCHAPv2、PEAPv1/EAP-GTC、EAP-SIM*、IEEE 802.11d、IEEE 802.11h IEEE 802.11n Draft 2.0功能：带2路空间流的3x3 MIMO、时延分集(CSD)、20MHz和自动20/40MHz信道、高达300 Mbps的数据速率、最大比合并(MRC)、传输波束成形、数据包聚合：A-MPDU、A-MSD 最大传输功率依国家/地区而异。	WiFi法规遵从：IEEE 802.11a、IEEE 802.11b、IEEE 802.11g WPA和WPA2无线多媒体(WMM)、WMM Powersave EAP-TLS、EAP-TTLS/MSCHAPv2、PEAPv0/EAPMSCHAPv2、PEAPv1/EAP-GTC、EAP-SIM** IEEE 802.11d、IEEE 802.11h 最大传输功率依国家/地区而异。
服务	3年4小时现场硬件服务，13x5覆盖(UN667E) 3年4小时现场硬件服务，24x7覆盖(UN668E) 3年4小时现场硬件服务，24x7覆盖，24x7软件电话支持(UN669E) 3年24x7软件电话支持、软件更新(UN670E) 欲了解服务级别描述与产品编号的详细信息，请访问惠普网站：www.procurve.com/services。欲了解您所在地区的服务及响应时间详细信息，请与您当地的惠普销售办事处联系。	3年4小时现场硬件服务，13x5覆盖(UN683E) 3年4小时现场硬件服务，24x7覆盖(UN684E) 3年4小时现场硬件服务，24x7覆盖，24x7软件电话支持(UN686E) 3 年 24x7 软件电话支持、软件更新 (UN685E) 欲了解服务级别描述与产品编号的详细信息，请访问惠普网站：www.procurve.com/services。欲了解您所在地区的服务及响应时间详细信息，请与您当地的惠普销售办事处联系。	3年4小时现场硬件服务，13x5覆盖(UN671E) 3年4小时现场硬件服务，24x7覆盖(UN672E) 3年4小时现场硬件服务，24x7覆盖，24x7软件电话支持(UN673E) 3年24x7软件电话支持、软件更新(UN674E) 欲了解服务级别描述与产品编号的详细信息，请访问惠普网站：www.procurve.com/services。欲了解您所在地区的服务及响应时间详细信息，请与您当地的惠普销售办事处联系。

HP ProCurve MSM422接入点(J9359A)(全球)

基站特性：IEEE 802.11a/b/g + IEEE 802.11a/b/g/n Draft 2.0

数据速率	IEEE 802.11n 20MHz 信道 MCS0/8	IEEE 802.11n 20MHz 信道 MCS7/ 15	IEEE 802.11n 40MHz 信道 MCS0/8	IEEE 802.11n 40MHz 信道 MCS7/ 15	IEEE 802.11a 6 Mbps	IEEE 802.11a 54 Mbps	IEEE 802.11g 6 Mbps	IEEE 802.11g 54 Mbps	IEEE 802.11b 1 Mbps	IEEE 802.11b 11 Mbps
收发器灵敏度	-82 dBm	-64 dBm	-79 dBm	-61 dBm	-87 dBm	-67 dBm	-87 dBm	-70 dBm	-94 dBm	-87 dBm
传输功率	18 dBm	10 dBm	17 dBm	10 dBm	18 dBm	12 dBm	18 dBm	13 dBm	18.5 dBm	18.5 dBm

HP ProCurve MSM410接入点(J9427A)(全球)

基站特性：IEEE 802.11a/b/g/n Draft 2.0

数据速率	IEEE 802.11n (5GHz) 20MHz MCS0/ MCS8	IEEE 802.11n (5GHz) 20MHz MCS7/ MCS15	IEEE 802.11n (5GHz) 40MHz MCS0/ MCS8	IEEE 802.11n (5Hz) 40MHz MCS7/ MCS15	IEEE 802.11a 6 Mbps	IEEE 802.11a 54 Mbps	IEEE 802.11n (2.4GHz) 20MHz MCS0/ MCS8	IEEE 802.11n (2.4GHz) 20MHz MCS7/ MCS15	IEEE 802.11n (2.4GHz) 40MHz MCS0/ MCS8	IEEE 802.11n (2.4GHz) 40MHz MCS7/ MCS15	IEEE 802.11g 6 Mbps
收发器灵敏度	-82 dBm	-64 dBm	-79 dBm	-61 dBm	-87 dBm	-67 dBm	-82 dBm	-64 dBm	-79 dBm	-61 dBm	-87 dBm
传输功率	18 dBm	10 dBm	17 dBm	10 dBm	18 dBm	12 dBm	19 dBm	10 dBm	17 dBm	10 dBm	18 dBm

HP ProCurve MSM335接入点(J9357A)(全球)

基站特性：3个IEEE 802.11a/b/g

数据速率	IEEE 802.11a 6 Mbps	IEEE 802.11a 54 Mbps	IEEE 802.11g 6 Mbps	IEEE 802.11g 54 Mbps	IEEE 802.11b 1 Mbps	IEEE 802.11b 11 Mbps -87 dBm
收发器灵敏度	-87 dBm	-67 dBm	-87 dBm	-70 dBm	-94 dBm	-87 dBm
传输功率	18 dBm	12 dBm	18 dBm	13 dBm	18.5 dBm	18.5 dBm

标准与协议	**移动性**	2.4GHz频带下的IEEE 802.11b高速物理层扩展	2.4GHz频带下的IEEE 802.11g更高数据速率扩展
(适用于本系列中的所有产品)	5GHz频带下的IEEE 802.11a高速物理层	IEEE 802.11d全局协调	IEEE 802.11i介质访问控制(MAC)安全增强

规格(续)

HP ProCurve MSM422接入点(J9359A)(WW)

MCS指数	800 nS		400 nS	
	20MHz速率(Mbps)	40MHz速率(Mbps)	20MHz速率(Mbps)	40MHz速率(Mbps)
0	6.5	13.5	7.2	15
1	13	27	14.4	30
2	19.5	40.5	21.7	45
3	26	54	28.9	60
4	39	81	43.3	90
5	52	108	57.8	120
6	58.5	121.5	65	135
7	65	135	72.2	157.5
8	13	27	14.4	30
9	26	54	28.9	60
10	39	81	43.3	90
11	52	108	57.8	120
12	78	162	86.7	180
13	104	216	115.6	240
14	117	243	130	270
15	130	270	144.4	300

HP ProCurve MSM410接入点(J9427A)(WW)

MCS指数	800 nS		400 nS	
	20MHz速率(Mbps)	40MHz速率(Mbps)	20MHz速率(Mbps)	40MHz速率(Mbps)
0	6.5	13.5	7.2	15
1	13	27	14.4	30
2	19.5	40.5	21.7	45
3	26	54 0	28.	9 6
4	39	81	43.3	90
5	52	108	57.8	120
6	58.5	121.5	65	135
7	65	135	72.2	157.5
8	13	27	14.4	30
9	26	54	28.9	60
10	39	81	43.3	90
11	52	108	57.8	120
12	78	162	86.7	180
13	104	216	115.6	240
14	117	243	130	270
15	130	270	144.4	300

规格

	 HP ProCurve MSM325接入点(J9373A)(WW)	 HP ProCurve MSM320接入点(J9364A)(WW)	 HP ProCurve MSM310接入点(J9379A)(WW)
端口	2个RJ-45自适应10/100端口(IEEE 802.3 Type 10Base-T、IEEE 802.3u Type 100Base-TX) 双工：半双工或全双工	2个RJ-45自适应10/100端口(IEEE 802.3 Type 10Base-T、IEEE 802.3u Type 100Base-TX) 双工：半双工或全双工	2个RJ-45自适应10/100端口(IEEE 802.3 Type 10Base-T、IEEE 802.3u Type 100Base-TX) 双工：半双工或全双工
物理特性			
外形尺寸(长x宽x高)	16.89 x 16.26 x 4.78厘米(6.65 x 6.40 x 1.88 英寸)	16.56 x 16.26 x 4.78厘米(6.52 x 6.40 x 1.88 英寸)	16.56 x 16.26 x 4.78厘米(6.52 x 6.40 x 1.88 英寸)
重量	1.36千克(3.0磅)	1.36千克(3.0磅)	1.36千克(3.0磅)
机箱	内层，阻燃	内层，阻燃	内层，阻燃
环境			
工作温度	0°C到45°C(32°F到113°F)	0°C到45°C(32°F到113°F)	0°C到45°C(32°F到113°F)
工作相对湿度	5%到95%，无凝结	5%到95%，无凝结	5%到95%，无凝结
非工作/存放温度	-40°C到80°C(-40°F到176°F)	-40°C到80°C(-40°F到176°F)	-40°C到80°C(-40°F到176°F)
非工作/存放相对湿度	5%到95%，无凝结	5%到95%，无凝结	5%到95%，无凝结
电气特性			
说明	符合IEEE 802.3af PoE标准，或通过可用交流电源提供5伏直流电压	符合IEEE 802.3af PoE标准，或通过可用交流电源提供5伏直流电压	符合IEEE 802.3af PoE标准，或通过可用交流电源提供5伏直流电压
最大额定功率	8.6瓦	8.6瓦	6.5瓦
天线连接器	4个分集RP-SMA	4个分集RP-SMA	2个分集RP-SMA
天线	4根2 dBi双频带2.4/5GHz全向天线	4根2 dBi双频带2.4/5GHz全向天线	2根2 dBi双频带2.4/5GHz全向天线
频带和作业信道			
FCC(美国和加拿大)	2.412–2.462GHz(11个信道) 5.180–5.240GHz(4个信道) 5.745–5.825GHz(5个信道)	2.412–2.484GHz(11个信道) 5.180–5.240GHz(4个信道) 5.745–5.825GHz(5个信道)	2.412–2.462GHz(11个信道) 5.180–5.240GHz(4个信道) 5.745–5.825GHz(5个信道)
欧盟	2.412–2.472GHz(13个信道) 5.180–5.240GHz(4个信道) 5.260–5.320GHz(4个信道) 5.500–5.700GHz(11个信道)	2.412–2.472GHz(13个信道) 5.180–5.240GHz(4个信道) 5.260–5.320GHz(4个信道) 5.500–5.700GHz(11个信道)	2.412–2.472GHz(13个信道) 5.180–5.240GHz(4个信道) 5.260–5.320GHz(4个信道) 5.500–5.700GHz(11个信道)
基站	FCC Part 15.247、FCC Part 15.407(美国)、RSS-210(加拿大)、EN 300 328、ARIB STD-T66、IDA注册(新加坡)、MIC批准(韩国)、RCR STD-33、ARIB STD-T71 (日本)、EN 301 893(欧盟)		
安全性	UL 2043、UL 60950、IEC 60950、EN 60950-1、CSA 22.2 No. 950-95、CAN/CSA-C22.2 No. 60950-1-03、EN 60601-1-2		
排放	EN 55022 Class B、EN 301 489-1、EN 301 489-17、ICES-003 Class B、FCC Part 15，Class B		
射频暴露	FCC Bulletin OET-65C、RSS-102、EN 50385	FCC Bulletin OET-65C、RSS-102、EN 50385	FCC Bulletin OET-65C、RSS-102、EN 50385
功能	集成安全传感器 –集成安全传感器适用于HP ProCurve RF Manager IDS/IPS系统	双基站 外置天线	
备注	最大传输功率依国家/地区而异。	最大传输功率依国家/地区而异。	最大传输功率依国家/地区而异。

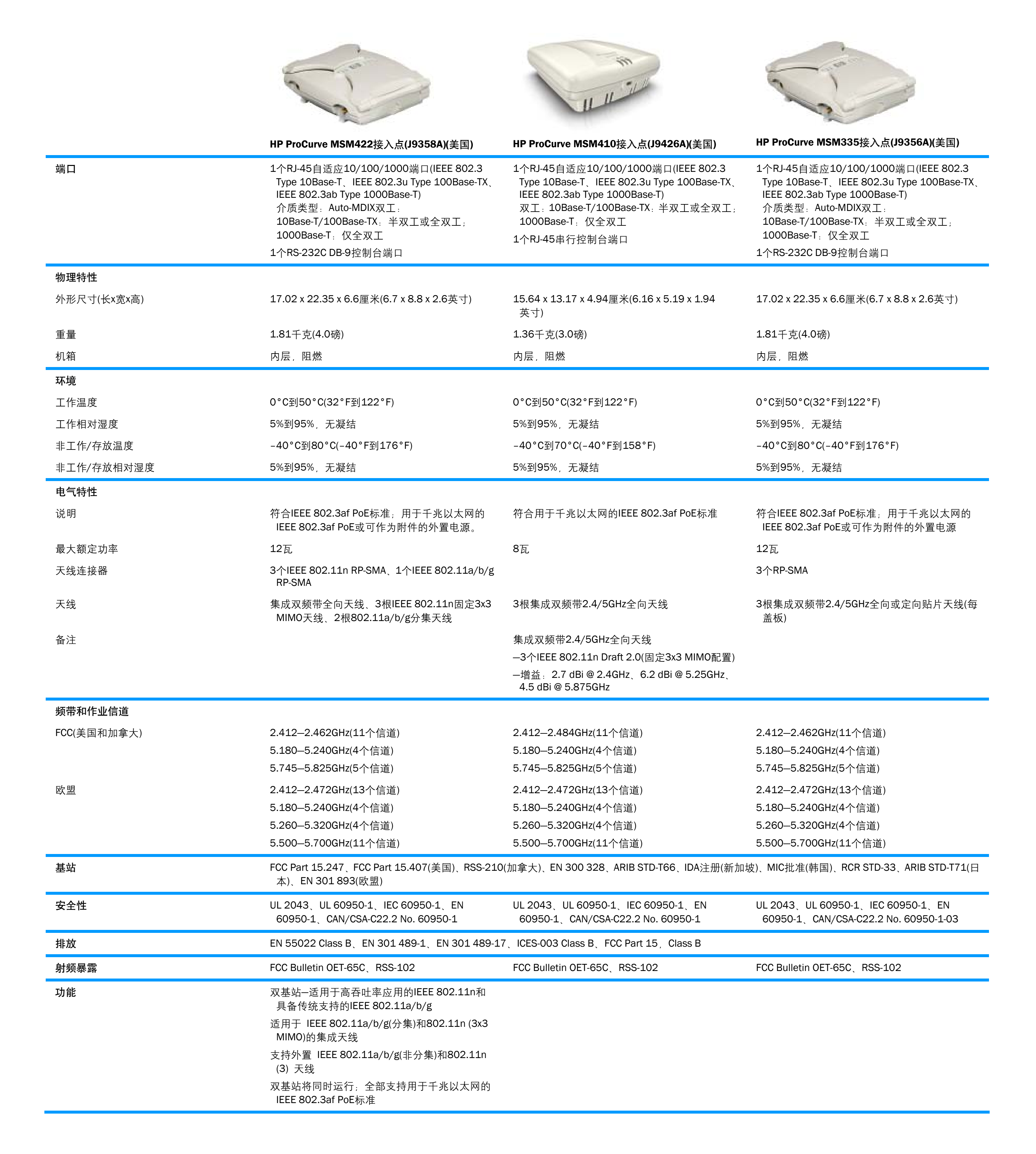
HP ProCurve 多服务接入点系列

规格(续)

	HP ProCurve MSM325接入点(J9373A)(WW)			HP ProCurve MSM320接入点(J9364A)(WW)			HP ProCurve MSM310接入点(J9379A)(WW)
服务	3年4小时现场硬件服务，13x5覆盖(UN679E) 3年4小时现场硬件服务，24x7覆盖(UN680E) 3年4小时现场硬件服务，24x7覆盖，24x7软件电话支持(UN681E) 3年24x7软件电话支持、软件更新(UN682E) 欲了解服务级别描述与产品编号的详细信息，请访问惠普网站：www.procurve.com/services。欲了解您所在地区的服务及响应时间详细信息，请与您当地的惠普销售办事处联系。			3年4小时现场硬件服务，13x5覆盖(UN683E) 3年4小时现场硬件服务，24x7覆盖(UN684E) 3年4小时现场硬件服务，24x7覆盖，24x7软件电话支持(UN685E) 3年24x7软件电话支持、软件更新(UN686E) 欲了解服务级别描述与产品编号的详细信息，请访问惠普网站：www.procurve.com/services。欲了解您所在地区的服务及响应时间详细信息，请与您当地的惠普销售办事处联系。			3年4小时现场硬件服务，13x5覆盖(UN687E) 3年4小时现场硬件服务，24x7覆盖(UN688E) 3年4小时现场硬件服务，24x7覆盖，24x7软件电话支持(UN689E) 3年24x7软件电话支持、软件更新(UN690E) 欲了解服务级别描述与产品编号的详细信息，请访问惠普网站：www.procurve.com/services。欲了解您所在地区的服务及响应时间详细信息，请与您当地的惠普销售办事处联系。
HP ProCurve MSM325接入点(J9373A)(WW)							
基站特性：双 IEEE 802.11a/b/g							
数据速率	IEEE 802.11a 6 Mbps	IEEE 802.11a 54 Mbps	IEEE 802.11g 6 Mbps	IEEE 802.11g 54 Mbps	IEEE 802.11b 1 Mbps	IEEE 802.11b 11 Mbps	
收发器灵敏度	–87 dBm	–67 dBm	–87 dBm	–70 dBm	–87 dBm	–87 dBm	
传输功率	18 dBm	12 dBm	18 dBm	13 dBm	18.5 dBm	18.5 dBm	
HP ProCurve MSM320接入点(J9364A)(WW)							
基站特性：双 IEEE 802.11a/b/g							
数据速率	IEEE 802.11a 6 Mbps	IEEE 802.11a 54 Mbps	IEEE 802.11g 6 Mbps	IEEE 802.11g 54 Mbps	IEEE 802.11b 1 Mbps	IEEE 802.11b 11 Mbps	
收发器灵敏度	–87 dBm	–67 dBm	–87 dBm	–70 dBm	–87 dBm	–87 dBm	
传输功率	18 dBm	12 dBm	18 dBm	13 dBm	18.5 dBm	18.5 dBm	
HP ProCurve MSM310接入点(J9379A)(WW)							
基站特性：IEEE 802.11a/b/g							
数据速率	IEEE 802.11a 6 Mbps	IEEE 802.11a 54 Mbps	IEEE 802.11g 6 Mbps	IEEE 802.11g 54 Mbps	IEEE 802.11b 1 Mbps	IEEE 802.11b 11 Mbps	
收发器灵敏度	–87 dBm	–67 dBm	–87 dBm	–70 dBm	–87 dBm	–87 dBm	
传输功率	18 dBm	12 dBm	18 dBm	13 dBm	18.5 dBm	18.5 dBm	
标准与协议 (适用于本系列中的所有产品)	移动性 5GHz频带下的IEEE 802.11a高速物理层			2.4GHz频带下的IEEE 802.11b高速物理层扩展 IEEE 802.11d全局协调			2.4GHz频带下的IEEE 802.11g更高数据速率扩展 IEEE 802.11i介质访问控制(MAC)安全增强

HP ProCurve 多服务接入点系列

规格



	HP ProCurve MSM422接入点(J9358A)(美国)	HP ProCurve MSM410接入点(J9426A)(美国)	HP ProCurve MSM335接入点(J9356A)(美国)
端口	1个RJ-45自适应10/100/1000端口(IEEE 802.3 Type 10Base-T、IEEE 802.3u Type 100Base-TX、IEEE 802.3ab Type 1000Base-T) 介质类型：Auto-MDIX双工： 10Base-T/100Base-TX：半双工或全双工； 1000Base-T：仅全双工 1个RS-232C DB-9控制台端口	1个RJ-45自适应10/100/1000端口(IEEE 802.3 Type 10Base-T、IEEE 802.3u Type 100Base-TX、IEEE 802.3ab Type 1000Base-T) 双工：10Base-T/100Base-TX：半双工或全双工； 1000Base-T：仅全双工 1个RJ-45串行控制台端口	1个RJ-45自适应10/100/1000端口(IEEE 802.3 Type 10Base-T、IEEE 802.3u Type 100Base-TX、IEEE 802.3ab Type 1000Base-T) 介质类型：Auto-MDIX双工： 10Base-T/100Base-TX：半双工或全双工； 1000Base-T：仅全双工 1个RS-232C DB-9控制台端口
物理特性			
外形尺寸(长x宽x高)	17.02 x 22.35 x 6.6厘米(6.7 x 8.8 x 2.6英寸)	15.64 x 13.17 x 4.94厘米(6.16 x 5.19 x 1.94英寸)	17.02 x 22.35 x 6.6厘米(6.7 x 8.8 x 2.6英寸)
重量	1.81千克(4.0磅)	1.36千克(3.0磅)	1.81千克(4.0磅)
机箱	内层，阻燃	内层，阻燃	内层，阻燃
环境			
工作温度	0°C到50°C(32°F到122°F)	0°C到50°C(32°F到122°F)	0°C到50°C(32°F到122°F)
工作相对湿度	5%到95%，无凝结	5%到95%，无凝结	5%到95%，无凝结
非工作/存放温度	-40°C到80°C(-40°F到176°F)	-40°C到70°C(-40°F到158°F)	-40°C到80°C(-40°F到176°F)
非工作/存放相对湿度	5%到95%，无凝结	5%到95%，无凝结	5%到95%，无凝结
电气特性			
说明	符合IEEE 802.3af PoE标准；用于千兆以太网的IEEE 802.3af PoE或可作为附件的外置电源。	符合用于千兆以太网的IEEE 802.3af PoE标准	符合IEEE 802.3af PoE标准；用于千兆以太网的IEEE 802.3af PoE或可作为附件的外置电源
最大额定功率	12瓦	8瓦	12瓦
天线连接器	3个IEEE 802.11n RP-SMA、1个IEEE 802.11a/b/g RP-SMA		3个RP-SMA
天线	集成双频带全向天线、3根IEEE 802.11n固定3x3 MIMO天线、2根802.11a/b/g分集天线	3根集成双频带2.4/5GHz全向天线	3根集成双频带2.4/5GHz全向或定向贴片天线(每盖板)
备注		集成双频带2.4/5GHz全向天线 —3个IEEE 802.11n Draft 2.0(固定3x3 MIMO配置) —增益：2.7 dBi @ 2.4GHz、6.2 dBi @ 5.25GHz、4.5 dBi @ 5.875GHz	
频带和作业信道			
FCC(美国和加拿大)	2.412–2.462GHz(11个信道) 5.180–5.240GHz(4个信道) 5.745–5.825GHz(5个信道)	2.412–2.484GHz(11个信道) 5.180–5.240GHz(4个信道) 5.745–5.825GHz(5个信道)	2.412–2.462GHz(11个信道) 5.180–5.240GHz(4个信道) 5.745–5.825GHz(5个信道)
欧盟	2.412–2.472GHz(13个信道) 5.180–5.240GHz(4个信道) 5.260–5.320GHz(4个信道) 5.500–5.700GHz(11个信道)	2.412–2.472GHz(13个信道) 5.180–5.240GHz(4个信道) 5.260–5.320GHz(4个信道) 5.500–5.700GHz(11个信道)	2.412–2.472GHz(13个信道) 5.180–5.240GHz(4个信道) 5.260–5.320GHz(4个信道) 5.500–5.700GHz(11个信道)
基站	FCC Part 15.247、FCC Part 15.407(美国)、RSS-210(加拿大)、EN 300 328、ARIB STD-T66、IDA注册(新加坡)、MIC批准(韩国)、RCR STD-33、ARIB STD-T71(日本)、EN 301 893(欧盟)		
安全性	UL 2043、UL 60950-1、IEC 60950-1、EN 60950-1、CAN/CSA-C22.2 No. 60950-1	UL 2043、UL 60950-1、IEC 60950-1、EN 60950-1、CAN/CSA-C22.2 No. 60950-1	UL 2043、UL 60950-1、IEC 60950-1、EN 60950-1、CAN/CSA-C22.2 No. 60950-1-03
排放	EN 55022 Class B、EN 301 489-1、EN 301 489-17、ICES-003 Class B、FCC Part 15，Class B		
射频暴露	FCC Bulletin OET-65C、RSS-102	FCC Bulletin OET-65C、RSS-102	FCC Bulletin OET-65C、RSS-102
功能	双基站–适用于高吞吐率应用的IEEE 802.11n和具备传统支持的IEEE 802.11a/b/g 适用于 IEEE 802.11a/b/g(分集)和802.11n (3x3 MIMO)的集成天线 支持外置 IEEE 802.11a/b/g(非分集)和802.11n (3) 天线 双基站将同时运行；全部支持用于千兆以太网的IEEE 802.3af PoE标准		

规格(续)

	HP ProCurve MSM422接入点(J9358A)(美国)	HP ProCurve MSM410接入点(J9426A)(美国)	HP ProCurve MSM335接入点(J9356A)(美国)
备注	WiFi法规遵从：IEEE 802.11n DRAFT 2.0、IEEE 802.11a、IEEE 802.11g、IEEE 802.11b、WPA-企业、WPA2-企业、WMM、WMM 节能、EAP-TLS、EAP-TTLS/MSCHAPv2、PEAPv0/EAP-MSCHAPv2、PEAPv1/EAP-GTC、EAP-SIM*、IEEE 802.11d、IEEE 802.11h IEEE 802.11n Draft 2.0功能：带2路空间流的3x3 MIMO、时延分集(CSD)、20MHz和自动20/40MHz信道、高达300 Mbps的数据速率、最大比合并(MRC)、传输波束成形、数据包聚合：A-MPDU、A-MSD 最大传输功率依国家/地区而异。	WiFi法规遵从：IEEE 802.11n DRAFT 2.0、IEEE 802.11a、IEEE 802.11g、IEEE 802.11b、WPA-企业、WPA2-企业、WMM、WMM节能、EAP-TLS、EAP-TTLS/MSCHAPv2、PEAPv0/EAP-MSCHAPv2、PEAPv1/EAP-GTC、EAP-SIM*、IEEE 802.11d、IEEE 802.11h IEEE 802.11n Draft 2.0功能：带2路空间流的3x3 MIMO、时延分集(CSD)、20MHz和自动20/40MHz信道、高达300 Mbps的数据速率、最大比合并(MRC)、传输波束成形、数据包聚合：A-MPDU、A-MSD 最大传输功率依国家/地区而异。	WiFi法规遵从：IEEE 802.11a、IEEE 802.11b、IEEE 802.11g WPA和WPA2无线多媒体(WMM)、WMM节能EAP-TLS、EAP-TTLS/MSCHAPv2、PEAPv0/EAPMSCHAPv2、PEAPv1/EAP-GTC、EAP-SIM** IEEE 802.11d、IEEE 802.11h 最大传输功率依国家/地区而异。
服务	3年4小时现场硬件服务，13x5覆盖(UN667E) 3年4小时现场硬件服务，24x7覆盖(UN668E) 3年4小时现场硬件服务，24x7覆盖，24x7软件电话支持(UN669E) 3年24x7软件电话支持、软件更新(UN670E) 欲了解服务级别描述与产品编号的详细信息，请访问惠普网站：www.procurve.com/services。欲了解您所在地区的服务及响应时间详细信息，请与您当地的惠普销售办事处联系。	3年4小时现场硬件服务，13x5覆盖(UN683E) 3年4小时现场硬件服务，24x7覆盖(UN684E) 3年4小时现场硬件服务，24x7覆盖，24x7软件电话支持(UN686E) 3年24x7软件电话支持、软件更新(UN685E) 欲了解服务级别描述与产品编号的详细信息，请访问惠普网站：www.procurve.com/services。欲了解您所在地区的服务及响应时间详细信息，请与您当地的惠普销售办事处联系。	3年4小时现场硬件服务，13x5覆盖(UN671E) 3年4小时现场硬件服务，24x7覆盖(UN672E) 3年4小时现场硬件服务，24x7覆盖、24x7软件电话支持(UN673E) 3年24x7软件电话支持、软件更新(UN674E) 欲了解服务级别描述与产品编号的详细信息，请访问惠普网站：www.procurve.com/services。欲了解您所在地区的服务及响应时间详细信息，请与您当地的惠普销售办事处联系。

HP ProCurve MSM422接入点(J9358A)(美国)

基站特性：IEEE 802.11a/b/g + 802.11a/b/g/n Draft 2.0

数据速率	IEEE 802.11n 20MHz 信道 MCS0/8	IEEE 802.11n 20MHz 信道 MCS7/ 15	IEEE 802.11n 40MHz 信道 MCS0/8	IEEE 802.11n 40MHz 信道 MCS7/ 15	IEEE 802.11a 6 Mbps	IEEE 802.11a 54 Mbps	IEEE 802.11g 6 Mbps	IEEE 802.11g 54 Mbps	IEEE 802.11b 1 Mbps	IEEE 802.11b 11 Mbps
收发器灵敏度	-82 dBm	-64 dBm	-79 dBm	-61 dBm	-87 dBm	-67 dBm	-87 dBm	-70 dBm	-94 dBm	-87 dBm
传输功率	18 dBm	10 dBm	17 dBm	10 dBm	18 dBm	12 dBm	18 dBm	13 dBm	18.5 dBm	18.5 dBm

HP ProCurve MSM410接入点(J9426A)(美国)

基站特性：IEEE 802.11a/b/g/n Draft 2.0

数据速率	IEEE 802.11n (5GHz) 20MHz MCS0/ MCS8	IEEE 802.11n (5GHz) 20MHz MCS7/ MCS15	IEEE 802.11n (5GHz) 40MHz MCS0/ MCS8	IEEE 802.11n (5GHz) 40MHz MCS7/ MCS15	IEEE 802.11a 6 Mbps	IEEE 802.11a 54 Mbps	IEEE 802.11n (2.4GHz) 20MHz MCS0/ MCS8	IEEE 802.11n (2.4GHz) 20MHz MCS7/ MCS15	IEEE 802.11n (2.4GHz) 40MHz MCS0/ MCS8	IEEE 802.11n (2.4GHz) 40MHz MCS7/ MCS15	IEEE 802.11g 6 Mbps
收发器灵敏度	-82 dBm	-64 dBm	-79 dBm	-61 dBm	-87 dBm	-67 dBm	-82 dBm	-64 dBm	-79 dBm	-61 dBm	-87 dBm
传输功率	18 dBm	10 dBm	17 dBm	10 dBm	18 dBm	12 dBm	19 dBm	10 dBm	17 dBm	10 dBm	18 dBm

HP ProCurve MSM335接入点(J9356A)(美国)

基站特性：3个IEEE 802.11a/b/g

数据速率	IEEE 802.11a 6 Mbps	IEEE 802.11a 54 Mbps	IEEE 802.11g 6 Mbps	IEEE 802.11g 54 Mbps	IEEE 802.11b 1 Mbps	IEEE 802.11b 11 Mbps
收发器灵敏度	-87 dBm	-67 dBm	-87 dBm	-70 dBm	-94 dBm	-87 dBm
传输功率	18 dBm	12 dBm	18 dBm	13 dBm	18.5 dBm	18.5 dBm

标准与协议 (适用于本系列中的所有产品)	移动性 5GHz频带下的IEEE 802.11a高速物理层	2.4GHz频带下的IEEE 802.11b高速物理层扩展 IEEE 802.11d全局协调	2.4GHz频带下的IEEE 802.11g更高数据速率扩展 IEEE 802.11i介质访问控制(MAC)安全增强

HP ProCurve MSM422接入点(J9358A)(美国)

MCS指数	800 nS		400 nS	
	20MHz速率(Mbps)	40MHz速率(Mbps)	20MHz速率(Mbps)	40MHz速率(Mbps)
0	6.5	13.5	7.2	15
1	13	27	14.4	30
2	19.5	40.5	21.7	45
3	26	54	28.9	60
4	39	81	43.3	90
5	52	108	57.8	120
6	58.5	121.5	65	135
7	65	135	72.2	157.5
8	13	27	14.4	30
9	26	54	28.9	60
10	39	81	43.3	90
11	52	108	57.8	120
12	78	162	86.7	180
13	104	216	115.6	240
14	117	243	130	270
15	130	270	144.4	300

HP ProCurve MSM410接入点(J9426A)(美国)

MCS指数	800 nS		400 nS	
	20MHz速率(Mbps)	40MHz速率(Mbps)	20MHz速率(Mbps)	40MHz速率(Mbps)
0	6.5	13.5	7.2	15
1	13	27	14.4	30
2	19.5	40.5	21.7	45
3	26	54 0	28.	9 6
4	39	81	43.3	90
5	52	108	57.8	120
6	58.5	121.5	65	135
7	65	135	72.2	157.5
8	13	27	14.4	30
9	26	54	28.9	60
10	39	81	43.3	90
11	52	108	57.8	120
12	78	162	86.7	180
13	104	216	115.6	240
14	117	243	130	270
15	130	270	144.4	300

HP ProCurve 多服务接入点系列

规格

	 HP ProCurve MSM325接入点(J9369A)(美国)	 HP ProCurve MSM320接入点(J9360A)(美国)	 HP ProCurve MSM310接入点(J9374A)(美国)
端口	2个RJ-45自适应10/100端口(IEEE 802.3 Type 10Base-T、IEEE 802.3u Type 100Base-TX) 双工：半双工或全双工	2个RJ-45自适应10/100端口(IEEE 802.3 Type 10Base-T、IEEE 802.3u Type 100Base-TX) 双工：半双工或全双工	2个RJ-45自适应10/100端口(IEEE 802.3 Type 10Base-T、IEEE 802.3u Type 100Base-TX) 双工：半双工或全双工
物理特性			
外形尺寸(长x宽x高)	16.89 x 16.26 x 4.78厘米(6.65 x 6.40 x 1.88 英寸)	16.89 x 16.26 x 4.78厘米(6.65 x 6.40 x 1.88 英寸)	16.89 x 16.26 x 4.78厘米(6.65 x 6.40 x 1.88 英寸)
重量	1.36千克(3.0磅)	1.36千克(3.0磅)	1.36千克(3.0磅)
机箱	内层，阻燃	内层，阻燃	内层，阻燃
环境			
工作温度	0°C到45°C(32°F到113°F)	0°C到45°C(32°F到113°F)	0°C到45°C(32°F到113°F)
工作相对湿度	5%到95%，无凝结	5%到95%，无凝结	5%到95%，无凝结
非工作/存放温度	-40°C到80°C(-40°F到176°F)	-40°C到80°C(-40°F到176°F)	-40°C到80°C(-40°F到176°F)
非工作/存放相对湿度	5%到95%，无凝结	5%到95%，无凝结	5%到95%，无凝结
电气特性			
说明	符合IEEE 802.3af PoE标准，或通过可用交流电源提供5伏直流电压	符合IEEE 802.3af PoE标准，或通过可用交流电源提供5伏直流电压	符合IEEE 802.3af PoE标准，或通过可用交流电源提供5伏直流电压
最大额定功率	8.6瓦	8.6瓦	6.5瓦
天线连接器	4个分集RP-SMA	4个分集RP-SMA	2个分集RP-SMA
天线	4根2 dBi双频带2.4/5GHz全向天线	4根2 dBi双频带2.4/5GHz全向天线	2根2 dBi双频带2.4/5GHz全向天线
频带和作业信道			
FCC(美国和加拿大)	2.412–2.462GHz(11个信道) 5.180–5.240GHz(4个信道) 5.745–5.825GHz(5个信道)	2.412–2.484GHz(11个信道) 5.180–5.240GHz(4个信道) 5.745–5.825GHz(5个信道)	2.412–2.462GHz(11个信道) 5.180–5.240GHz(4个信道) 5.745–5.825GHz(5个信道)
欧盟	2.412–2.472GHz(13个信道) 5.180–5.240GHz(4个信道) 5.260–5.320GHz(4个信道) 5.500–5.700GHz(11个信道)	2.412–2.472GHz(13个信道) 5.180–5.240GHz(4个信道) 5.260–5.320GHz(4个信道) 5.500–5.700GHz(11个信道)	2.412–2.472GHz(13个信道) 5.180–5.240GHz(4个信道) 5.260–5.320GHz(4个信道) 5.500–5.700GHz(11个信道)
基站	FCC Part 15.247、FCC Part 15.407(美国)、RSS-210(加拿大)、EN 300 328、ARIB STD-T66、IDA注册(新加坡)、MIC批准(韩国)、RCR STD-33、ARIB STD-T71(日本)、EN 301 893(欧盟)		
安全性	UL 2043、IEC 60950-1、EN 60950-1、EN 60601-1-2		
排放	EN 55022 Class B、EN 301 489-1、EN 301 489-17、ICES-003 Class B、FCC Part 15，Class B		
射频暴露	FCC Bulletin OET-65C、RSS-102	FCC Bulletin OET-65C、RSS-102	FCC Bulletin OET-65C、RSS-102
备注	最大传输功率依国家/地区而异。	最大传输功率依国家/地区而异。	最大传输功率依国家/地区而异。
服务	3年4小时现场硬件服务，13x5覆盖(UN679E) 3年4小时现场硬件服务，24x7覆盖(UN680E) 3年4小时现场硬件服务，24x7覆盖，24x7软件电话支持(UN681E) 3年24x7软件电话支持、软件更新(UN682E) 欲了解服务级别描述与产品编号的详细信息，请访问惠普网站：www.procurve.com/services。欲了解您所在地区的服务及响应时间详细信息，请与您当地的惠普销售办事处联系。	3年4小时现场硬件服务，13x5覆盖(UN683E) 3年4小时现场硬件服务，24x7覆盖(UN684E) 3年4小时现场硬件服务，24x7覆盖，24x7软件电话支持(UN685E) 3年24x7软件电话支持、软件更新(UN686E) 欲了解服务级别描述与产品编号的详细信息，请访问惠普网站：www.procurve.com/services。欲了解您所在地区的服务及响应时间详细信息，请与您当地的惠普销售办事处联系。	3年4小时现场硬件服务，13x5覆盖(UN687E) 3年4小时现场硬件服务，24x7覆盖(UN688E) 3年4小时现场硬件服务，24x7覆盖，24x7软件电话支持(UN689E) 3年24x7软件电话支持、软件更新(UN690E) 欲了解服务级别描述与产品编号的详细信息，请访问惠普网站：www.procurve.com/services。欲了解您所在地区的服务及响应时间详细信息，请与您当地的惠普销售办事处联系。

	HP ProCurve MSM325接入点(J9369A)(美国)			HP ProCurve MSM320接入点(J9360A)(美国)			HP ProCurve MSM310接入点(J9374A)(美国)
HP ProCurve MSM325接入点(J9369A)(美国)							
基站特性：双 IEEE 802.11a/b/g							
数据速率	IEEE 802.11a 6 Mbps	IEEE 802.11a 54 Mbps	IEEE 802.11g 6 Mbps	IEEE 802.11g 54 Mbps	IEEE 802.11b 1 Mbps	IEEE 802.11b 11 Mbps	
收发器灵敏度	–87 dBm	–67 dBm	–87 dBm	–70 dBm	–87 dBm	–87 dBm	
传输功率	18 dBm	12 dBm	18 dBm	13 dBm	18.5 dBm	18.5 dBm	
HP ProCurve MSM320接入点(J9360A)(美国)							
基站特性：双IEEE 802.11a/b/g							
数据速率	IEEE 802.11a 6 Mbps	IEEE 802.11a 54 Mbps	IEEE 802.11g 6 Mbps	IEEE 802.11g 54 Mbps	IEEE 802.11b 1 Mbps	IEEE 802.11b 11 Mbps	
收发器灵敏度	–87 dBm	–67 dBm	–87 dBm	–70 dBm	–87 dBm	–87 dBm	
传输功率	18 dBm	12 dBm	18 dBm	13 dBm	18.5 dBm	18.5 dBm	
HP ProCurve MSM310接入点(J9374A)(美国)							
基站特性：IEEE 802.11a/b/g							
数据速率	IEEE 802.11a 6 Mbps	IEEE 802.11a 54 Mbps	IEEE 802.11g 6 Mbps	IEEE 802.11g 54 Mbps	IEEE 802.11b 1 Mbps	IEEE 802.11b 11 Mbps	
收发器灵敏度	–87 dBm	–67 dBm	–87 dBm	–70 dBm	–87 dBm	–87 dBm	
传输功率	18 dBm	12 dBm	18 dBm	13 dBm	18.5 dBm	18.5 dBm	
标准与协议	**移动性**			2.4GHz频带下的IEEE 802.11b高速物理层扩展			2.4GHz频带下的IEEE 802.11g更高数据速率扩展
(适用于本系列中的所有产品)	5GHz频带下的IEEE 802.11a高速物理层			IEEE 802.11d全局协调			IEEE 802.11i介质访问控制(MAC)安全增强

HP ProCurve多服务接入点系列产品附件

HP ProCurve 1端口电源馈电器(J9407A)

HP ProCurve MSM422接入点(J9359A)(全球)

HP ProCurve MSM335和MSM422电源(J9406A)

HP ProCurve MSM422接入点安装支架(J9424A)

HP ProCurve MSM335接入点(J9357A)(全球)

HP ProCurve MSM335和MSM422电源(J9406A)

HP ProCurve MSM325接入点(J9373A)(全球)

HP ProCurve MSM31x和MSM32x电源(J9405A)

HP ProCurve MSM310/MSM320接入点安装支架(J9403A)

HP ProCurve MSM320接入点(J9364A)(全球)

HP ProCurve MSM320射频传感器许可(J9384A)

HP ProCurve MSM31x和MSM32x电源(J9405A)

HP ProCurve MSM310/MSM320接入点安装支架(J9403A)

HP ProCurve MSM310接入点(J9379A)(全球)

HP ProCurve MSM31x和MSM32x电源(J9405A)

HP ProCurve MSM310/MSM320接入点安装支架(J9403A)

HP ProCurve MSM422接入点(J9358A)(美国)

HP ProCurve MSM335和MSM422电源(J9406A)

HP ProCurve MSM422接入点安装支架(J9424A)

HP ProCurve MSM335接入点(J9356A)(美国)

HP ProCurve MSM335和MSM422电源(J9406A)

HP ProCurve MSM325接入点(J9369A)(美国)

HP ProCurve MSM31x和MSM32x电源(J9405A)

HP ProCurve MSM310/MSM320接入点安装支架(J9403A)

HP ProCurve MSM320接入点(J9360A)(美国)

HP ProCurve MSM320射频传感器许可(J9384A)

HP ProCurve MSM31x和MSM32x电源(J9405A)

HP ProCurve MSM310/MSM320接入点安装支架(J9403A)

HP ProCurve MSM310接入点(J9374A)(美国)

HP ProCurve MSM31x和MSM32x电源(J9405A)

HP ProCurve MSM310/MSM320接入点安装支架(J9403A)

备注：请参见从 222 页开始的详细附件信息。



惠普网络“网”者之选



重要功能

- 符合NEMA标准，适合室外无线覆盖
- 自我修复、自我优化局部网格

产品技术资料

全新 HP ProCurve系列多服务移动室外接入点

HP ProCurve系列多服务移动室外接入点(MSM接入点)可随时随地提供可扩展的无缝无线访问，实现边缘网络智能化。它具备丰富的功能，可分配多种网络服务，加强网络安全性，提供高性能的客户端访问(不同于“瘦”接入点或“lite”接入点)。作为HP ProCurve智能移动解决方案不可或缺的一部分，MSM接入点支持即插即用自动配置，可通过ProCurve多服务移动控制器实现持续的集中控制，从而大大提高可配置性并简化管理流程。

功能与优势

移动性

- **随时随地的无线覆盖**：
  - 单基站与双基站IEEE 802.11a/b/g接入点
  - 2.4 GHz和5 GHz频带每基站可选软件配置
  - 符合NEMA标准的机箱适用于室外无线覆盖
  - 自我修复、自我优化局部网格的特性可将网络可用性扩展到未配置以太网基础架构的区域
  - Wi-Fi联盟认证，确保与所有IEEE 802.11a/b/g客户端设备的互操作性
  - IEEE 802.3af Power over Ethernet (PoE)

保修与支持

- **保修**：1年硬件有限保修，下一工作日提前更换服务(适用于大部分国家)，可扩展保修时间
- **电子与电话支持**：惠普可提供有限电子与电话支持。欲了解更多的支持信息及相应的可用期限，请访问惠普网站：www.procurve.com/support。
- **软件版本**：欲了解更多的软件版本信息及相应的可用期限，请访问惠普网站：www.procurve.com/support。

HP ProCurve系列多服务移动室外接入点附件

HP ProCurve 1端口电源馈电器(J9407A)

HP ProCurve MSM320-R接入点(全球)(J9368A)

HP ProCurve MSM320 RF 传感器许可(J9384A)

HP ProCurve MSM320-R接入点(美国)(J9365A)

HP ProCurve MSM320 RF传感器许可(J9384A)

备注：请参见从 222 页开始的详细附件信息。

HP ProCurve 系列多服务移动室外接入点

规格

	 HP ProCurve MSM320-R接入点(全球)(J9368A)	 HP ProCurve MSM310-R接入点(全球)(J9383A)
端口	1个RJ-45自适应10/100端口(IEEE 802.3 Type 10Base-T；IEEE 802.3u Type 100Base-TX) 双工：半双工或全双工	1个RJ-45自适应10/100端口(IEEE 802.3 Type 10Base-T；IEEE 802.3u Type 100Base-TX) 双工：半双工或全双工
物理特性		
外形尺寸(长x宽x高)	21.44 x 18.42 x 5.44厘米(8.44 x 7.25 x 2.14英寸)	21.44 x 18.42 x 5.44厘米(8.44 x 7.25 x 2.14英寸)
重量	4.08千克(9磅)	4.08千克(9磅)
机箱	带3点硅橡胶垫片的铝模锻件，符合IP65和EN61373标准	带3点硅橡胶垫片的铝模锻件，符合IP65和EN61373标准
安装	含柱上式U型螺栓和壁挂式安装支架	含柱上式U型螺栓和壁挂式安装支架
环境		
工作温度	-20°C到50°C(-4°F到122°F)	-20°C到50°C(-4°F到122°F)
工作相对湿度	5%到95%，无凝结	5%到95%，无凝结
非工作/存放温度	-40°C到80°C(-40°F到176°F)	-40°C到80°C(-40°F到176°F)
非工作/存放相对湿度	5%到95%，无凝结	5%到95%，无凝结
电气特性		
说明	符合IEEE 802.3af PoE标准	符合IEEE 802.3af PoE标准
最大额定功率	8.6瓦	6.5瓦
天线连接器	2个N型防水插座(每基站一个)	2个N型分集防水插座
天线	2根5.5 dBi 2.4 GHz全向天线	2根5.5 dBi 2.4 GHz全向天线
频带和作业信道		
FCC(美国和加拿大)	2.412-2.462 GHz(11个信道) 5.180-5.240 GHz(4个信道) 5.745-5.825 GHz(5个信道)	2.412-2.462 GHz(11个信道) 5.180-5.240 GHz(4个信道) 5.745-5.825 GHz(5个信道)
欧盟	2.412-2.472 GHz(13个信道) 5.180-5.240 GHz(4个信道) 5.260-5.320 GHz(4个信道) 5.500-5.700 GHz(11个信道)	2.412-2.472 GHz(13个信道) 5.180-5.240 GHz(4个信道) 5.260-5.320 GHz(4个信道) 5.500-5.700 GHz(11个信道)
基站	RSS-210(加拿大)、ARIB STD-T66、ARIB STD-T71、IDA注册(新加坡)、MIC批准(韩国)、RCR STD-33、ETSI 301 893、ETSI 300 328	
安全性	UL 60950-1；EN 60950-1	UL 60950-1；EN 60950-1
排放	EN 301 489-1、EN 301 489-17、FCC Part 15 Class B	EN 301 489-1、EN 301 489-17、FCC Part 15 Class B
射频暴露	RSS-102；EN 50385	RSS-102；EN 50385
备注	IEEE 802.11a、IEEE 802.11b、IEEE 802.11g WPA和WPA2无线多媒体(WMM)、WMM Powersave EAP-TLS、EAP-TTLS/MSCHAPv2、PEAPv0/EAP-MSCHAPv2、PEAPv1/EAP-GTC、EAP-SIM** IEEE 802.11d、IEEE 802.11h 最大传输功率依国家而异。	
服务	3年仅零部件全球下一日提前更换(UN554E) 3年4小时现场硬件服务，13x5覆盖(UN551E) 3年4小时现场硬件服务，24x7覆盖(UN552E) 3年4小时现场硬件服务，24x7覆盖，24x7软件电话支持(UN553E) 1年保修后下一工作日更换服务(UN638PE) 1年保修后4小时响应、13x5现场支持(UN635PE) 1年保修后4小时响应、24x7现场硬件支持(UN636PE) 1年保修后硬件与软件24x7电话支持(UN367PE) 欲了解服务级别描述与产品编号的详细信息，请访问惠普网站：www.procurve.com/services。欲了解您所在地区的服务及响应时间，请与您当地的惠普销售办事处联系。	3年仅零部件全球下一日提前更换(UN650E) 3年4小时现场硬件服务，13x5覆盖(UN647E) 3年4小时现场硬件服务，24x7覆盖(UN648E) 3年4小时现场硬件服务，24x7覆盖，24x7软件电话支持(UN649E) 1年保修后下一工作日更换服务(UN654PE) 1年保修后4小时响应、13x5现场支持(UN651PE) 1年保修后4小时响应、24x7现场硬件支持(UN652PE) 1年保修后硬件与软件24x7电话支持(UN653PE) 欲了解服务级别描述与产品编号的详细信息，请访问惠普网站：www.procurve.com/services。欲了解您所在地区的服务及响应时间，请与您当地的惠普销售办事处联系。

规格(续)

	HP ProCurve MSM320-R接入点(全球)(J9368A)			HP ProCurve MSM310-R接入点(全球)(J9383A)		
HP ProCurve MSM320-R接入点(全球)(J9368A)						
基站特性：双IEEE 802.11a/b/g						
数据速率	IEEE 802.11a 6 Mbps	IEEE 802.11a 54 Mbps	IEEE 802.11g 6 Mbps	IEEE 802.11g 54 Mbps	IEEE 802.11b 1 Mbps	IEEE 802.11b 11 Mbps
收发器灵敏度	–87 dBm	–67 dBm	–87 dBm	–70 dBm	–87 dBm	–87 dBm
传输功率	18 dBm	12 dBm	18 dBm	13 dBm	18.5 dBm	18.5 dBm
HP ProCurve MSM310-R接入点(全球)(J9383A)						
基站特性：IEEE 802.11a/b/g						
数据速率	IEEE 802.11a 6 Mbps	IEEE 802.11a 54 Mbps	IEEE 802.11g 6 Mbps	IEEE 802.11g 54 Mbps	IEEE 802.11b 1 Mbps	IEEE 802.11b 11 Mbps
收发器灵敏度	–87 dBm	–67 dBm	–87 dBm	–70 dBm	–87 dBm	–87 dBm
传输功率	18 dBm	12 dBm	18 dBm	13 dBm	18.5 dBm	18.5 dBm
标准与协议 (适用于所有产品系列)	**移动性** 5GHz频带下IEEE 802.11a高速物理层		2.4GHz频带下IEEE 802.11b高速物理层扩展 IEEE 802.11d全局协调		2.4GHz频带下IEEE 802.11g更高数据速率扩展 IEEE 802.11i媒体访问控制(MAC)安全增强	

HP ProCurve系列多服务移动室外接入点

规格

	 HP ProCurve MSM320-R接入点(美国)(J9365A)	 HP ProCurve MSM310-R接入点(美国)(J9380A)
端口	1个RJ-45自适应10/100端口(IEEE 802.3 Type 10Base-T；IEEE 802.3u Type 100Base-TX) 双工：半双工或全双工	1个RJ-45自适应10/100端口(IEEE 802.3 Type 10Base-T；IEEE 802.3u Type 100Base-TX) 双工：半双工或全双工
物理特性		
外形尺寸(长x宽x高)	21.44 x 18.42 x 5.44厘米(8.44 x 7.25 x 2.14英寸)	21.44 x 18.42 x 5.44厘米(8.44 x 7.25 x 2.14英寸)
重量	4.08千克(9磅)	4.08千克(9磅)
机箱	带3点硅橡胶垫片的铝模锻件，符合IP65和EN61373标准	带3点硅橡胶垫片的铝模锻件，符合IP65和EN61373标准
安装	含柱上式U型螺栓和壁挂式安装支架	含柱上式U型螺栓和壁挂式安装支架
环境		
工作温度	-20°C到50°C(-4°F到122°F)	-20°C到50°C(-4°F到122°F)
工作相对湿度	5%到95%，无凝结	5%到95%，无凝结
非工作/存放温度	-40°C到80°C(-40°F到176°F)	-40°C到80°C(-40°F到176°F)
非工作/存放相对湿度	5%到95%，无凝结	5%到95%，无凝结
电气特性		
说明	符合IEEE 802.3af PoE标准	符合IEEE 802.3af PoE标准
最大额定功率	8.6瓦	6.5瓦
天线连接器	2个N型防水插座(每基站一个)	2个N型分集防水插座
天线	2根5.5 dBi 2.4 GHz全向天线	2根5.5 dBi 2.4 GHz全向天线
频带和作业信道		
FCC(美国和加拿大)	2.412-2.462 GHz(11个信道) 5.180-5.240 GHz(4个信道) 5.745-5.825 GHz(5个信道)	2.412-2.462 GHz(11个信道) 5.180-5.240 GHz(4个信道) 5.745-5.825 GHz(5个信道)
欧盟	2.412-2.472 GHz(13个信道) 5.180-5.240 GHz(4个信道) 5.260-5.320 GHz(4个信道) 5.500-5.700 GHz(11个信道)	2.412-2.472 GHz(13个信道) 5.180-5.240 GHz(4个信道) 5.260-5.320 GHz(4个信道) 5.500-5.700 GHz(11个信道)
基站	RSS-210(加拿大)、ARIB STD-T66、ARIB STD-T71、IDA注册(新加坡)、MIC批准(韩国)、RCR STD-33、ETSI 301 893、ETSI 300 328	
安全性	UL 60950-1	UL 60950-1
排放	EN 301 489-1；EN 301 489-17；FCC Part 15 Class B	EN 301 489-1；EN 301 489-17；FCC Part 15 Class B
射频暴露	FCC Bulletin OET-65C	FCC Bulletin OET-65C
备注	IEEE 802.11a、IEEE 802.11b、IEEE 802.11g WPA和WPA2无线多媒体(WMM)、WMM Powersave EAP-TLS、EAP-TTLS/MSCHAPv2、PEAPv0/EAP-MSCHAPv2、PEAPv1/EAP-GTC、EAP-SIM** IEEE 802.11d、IEEE 802.11h 最大传输功率依国家而异。	
服务	3年仅零部件全球下一日提前更换服务(UN554E) 3年4小时现场硬件服务，13x5覆盖(UN551E) 3年4小时现场硬件服务，24x7覆盖(UN552E) 3年4小时现场硬件服务，24x7覆盖，24x7软件电话支持(UN553E) 1年保修后下一工作日更换服务(UN638PE) 1年保修后4小时响应、13x5现场支持(UN635PE) 1年保修后4小时响应、24x7现场硬件支持(UN636PE) 1年保修后硬件与软件24x7电话支持(UN367PE) 欲了解服务级别描述与产品编号的详细信息，请访问惠普网站：www.procurve.com/services。欲了解您所在地区的服务及响应时间，请与您当地的惠普销售办事处联系。	3年仅零部件全球下一日提前更换服务(UN650E) 3年4小时现场硬件服务，13x5覆盖(UN647E) 3年4小时现场硬件服务，24x7覆盖(UN648E) 3年4小时现场硬件服务，24x7覆盖，24x7软件电话支持(UN649E) 1年保修后下一工作日更换服务(UN654PE) 1年保修后4小时响应、13x5现场支持(UN651PE) 1年保修后4小时响应、24x7现场硬件支持(UN652PE) 1年保修后硬件与软件24x7电话支持(UN653PE) 欲了解服务级别描述与产品编号的详细信息，请访问惠普网站：www.procurve.com/services。欲了解您所在地区的服务及响应时间，请与您当地的惠普销售办事处联系。

规格(续)

	HP ProCurve MSM320-R 接入点(美国)(J9365A)			HP ProCurve MSM310-R 接入点(美国)(J9380A)		
HP ProCurve MSM320-R 接入点(美国)(J9365A)						
基站特性：双 IEEE 802.11a/b/g						
数据速率	IEEE 802.11a 6 Mbps	IEEE 802.11a 54 Mbps	IEEE 802.11g 6 Mbps	IEEE 802.11g 54 Mbps	IEEE 802.11b 1 Mbps	IEEE 802.11b 11 Mbps
收发器灵敏度	–87 dBm	–67 dBm	–87 dBm	–70 dBm	–87 dBm	–87 dBm
传输功率	18 dBm	12 dBm	18 dBm	13 dBm	18.5 dBm	18.5 dBm
HP ProCurve MSM310-R 接入点(美国)(J9380A)						
基站特性：IEEE 802.11a/b/g						
数据速率	IEEE 802.11a 6 Mbps	IEEE 802.11a 54 Mbps	IEEE 802.11g 6 Mbps	IEEE 802.11g 54 Mbps	IEEE 802.11b 1 Mbps	IEEE 802.11b 11 Mbps
收发器灵敏度	–87 dBm	–67 dBm	–87 dBm	–70 dBm	–87 dBm	–87 dBm
传输功率	18 dBm	12 dBm	18 dBm	13 dBm	18.5 dBm	18.5 dBm
标准与协议 (适用于所有产品系列)	**移动性** 5GHz 频带下 IEEE 802.11a 高速物理层		2.4GHz 频带下 IEEE 802.11b 高速物理层扩展 IEEE 802.11d 全局协调		2.4GHz 频带下 IEEE 802.11g 更高数据速率扩展 IEEE 802.11i 媒体访问控制(MAC)安全增强	





重要功能

- 强大的无线局域网架构，可减少局域网流量
- IEEE 802.11n功能
- 坚固的无线局域网安全性

产品技术资料

全新 HP ProCurve系列多服务控制器

凭借HP ProCurve多服务移动接入点，HP ProCurve多服务移动控制器可为您提供高性能的网络解决方案。该架构增强了设计，无需进行昂贵的控制器升级，即可从IEEE 802.11b扩展到802.11n。功能强大且基于身份和角色的用户账户配置文件以及带有可独立配置的服务质量(QoS)、身份验证、加密和VLAN支持能力的虚拟服务社区(VSC)，能够为网络边缘提供出色的智能化功能。从分支机构到大型企业，这些控制器均可提供快速漫游和高速切换服务。内置与外置身份验证支持、授权、帐户(AAA)服务器、内置状态防火墙、根据用户实施的VLAN映射以及成熟的控制器/接入点(AP)身份验证确保了稳固的无线安全性。

功能与优势

移动性

- **专为企业而增强的解决方案**：ProCurve MSM700系列控制器可以为医疗保健、酒店业、教育行业、制造业、运输业和服务提供商等提供多种服务。
- **强大的安全性**：功能强大且基于身份和角色的用户账户配置文件，使用嵌入式或外部AAA服务。
- **通过集中控制简化管理流程**：ProCurve MSM700系列控制器缩短了管理无线网络的时间，并降低了复杂性。这些解决方案可以通过单一管理界面监控上百个接入点，同时确保整个无线网络的一致性服务。接入点的身份验证、加密、QoS实施以及访问策略可以为移动网络边缘带来出色的智能化功能。
- **适合小型办公室到大型企业园区等多种应用**：通过可监控10个接入点的MSM710控制器、可监控40个接入点的MSM730控制器以及可监控200个接入点的MSM750控制器，高效部署无线局域网(WLAN)。这些控制器均可在移动集群中进行互联。
- **这些解决方案可以为更重要的无线局域网应用提供出色支持**：MSM700系列控制器以及其他ProCurve多服务移动解决方案可提供多种应用支持，包括来宾访问、基于地点的服务、Wi-Fi语音(VoWi-Fi)、热点、监控以及安全的销售点。

保修与支持

- **保修**：1年硬件有限保修与下一工作日提前更换(在大多数国家/地区提供)，可延长保修时间
- **电子与电话支持**：惠普提供有限电子与电话支持。欲了解更多的支持信息及相应的可用期限，请访问惠普网站：www.procurve.com/support。
- **软件版本**：欲了解更多的软件版本信息及相应的可用期限，请访问惠普网站：www.procurve.com/support。

HP ProCurve系列多服务控制器附件

HP ProCurve MSM710移动控制器(J9325A)

HP ProCurve MSM710控制器机架安装套件(J9404A)

HP ProCurve 单端口馈电器(J9407A)

HP ProCurve MSM710访问控制器(J9328A)

HP ProCurve MSM710控制器机架安装套件(J9404A)

HP ProCurve MSM710移动服务升级(J9331A)

HP ProCurve 单端口馈电器(J9407A)

HP ProCurve MSM730访问控制器(J9329A)

HP ProCurve MSM730移动服务升级(J9332A)

HP ProCurve MSM750访问控制器(J9330A)

HP ProCurve MSM750移动服务升级(J9333A)

备注：请参见从 222 页开始的详细附件信息。

HP ProCurve 系列多服务控制器

规格

	HP ProCurve MSM710移动控制器(J9325A)	HP ProCurve MSM730移动控制器(J9326A)	HP ProCurve MSM750移动控制器(J9327A)
端口	2个RJ-45自适应10/100/1000端口(IEEE 802.3 Type 10Base-T；IEEE 802.3u Type 100Base-TX；IEEE 802.3ab Type 1000Base-T) 双工：10Base-T/100Base-TX：半双工或全双工； 1000Base-T：仅全双工 1个RS-232C DB-9控制台端口	1个RS-232C DB-9控制台端口 2个RJ-45自适应10/100端口(IEEE 802.3 Type 10Base-T，IEEE 802.3u Type 100Base-TX) 双工：半双工或全双工	2个RJ-45自适应10/100/1000端口(IEEE 802.3 Type 10Base-T；IEEE 802.3u Type 100Base-TX；IEEE 802.3ab Type 1000Base-T) 双工：10Base-T/100Base-TX：半双工或全双工； 1000Base-T：仅全双工 1个RJ-45串行控制台端口
物理特性			
外形尺寸(长x宽x高)	19.05 x 25.4 x 4.42厘米(7.5 x 10 x 1.74英寸)	36.0 x 42.8 x 4.4厘米(14.17 x 16.85 x 1.73英寸)	43.7 x 42.8 x 4.4厘米(17.2 x 16.85 x 1.73英寸)(1U高)
重量	2.72千克(6磅)	9.8千克(21.61磅)	16千克(35.27磅)
安装	1U机架安装，采用HP ProCurve MSM710控制器机架安装套件(J9404A)	1U机架安装	1U机架安装
环境			
工作温度	5°C到50°C(41°F到122°F)	0°C到50°C(32°F到122°F)	5°C到50°C(41°F到122°F)
工作相对湿度	20%到90%，无凝结	20%到90%，无凝结	20%到90%，无凝结
非工作/存放温度	-40°C到80°C(-40°F到176°F)	0°C到70°C(32°F到158°F)	-40°C到70°C(-40°F到158°F)
非工作/存放相对湿度	5%到95%，无凝结	5%到95%，无凝结	5%到95%，无凝结
电气特性			
说明	符合IEEE 802.3af PoE标准，或者通过附带的交流电源输入48伏直流电		
电压	100伏–240伏交流电	100伏–240伏交流电	100伏–240伏交流电
电流	0.2安/0.1安	1.0安/0.4安	1.0安/0.4安
最大额定功率	6瓦	100瓦	100瓦
频率	50/60赫兹	50/60赫兹	50/60赫兹
安全性	UL 60950-1	UL 60950-1	UL 60950-1
排放	FCC part 15 Class A、EN 55022 Class A、CISPR 22 Class A、EN 55024、ICES-003、AS/NZS 3548 Class A	FCC part 15 Class A、EN 55022 Class A、CISPR 22 Class A、EN 55024、ICES-003、AS/NZS 3548 Class A	FCC part 15 Class A、EN 55022 Class A、CISPR 22 Class A、EN 55024、ICES-003、AS/NZS 3548 Class A
备注	可支持10个IEEE 802.11a/b/g/n MSM接入点 可支持100名用户同时进行来宾访问 提供以下服务 •无线局域网管理 •来宾访问 •高速漫游	可支持40个IEEE 802.11a/b/g/n MSM接入点 可支持500名用户同时进行来宾访问 提供以下服务 •无线局域网管理 •来宾访问 •高速漫游	可支持200个IEEE 802.11a/b/g/n MSM接入点 可支持2000名用户同时进行来宾访问 提供以下服务 •无线局域网管理 •来宾访问 •高速漫游
服务	3年仅零部件全球下一日提前更换(UN535E) 3年4小时现场硬件服务，13x5覆盖(UN536E) 3年4小时现场硬件服务，24x7覆盖(UN537E) 3年4小时现场硬件服务，24x7覆盖，24x7软件电话支持(UN538E) 1年保修后下一工作日更换(UN539PE) 1年保修后4小时响应、13x5现场支持(UN540PE) 1年保修后4小时响应、24x7现场硬件支持(UN541PE) 1年保修后硬件与软件24x7电话支持(UN542PE) 欲了解服务级别描述与产品编号的详细信息，请访问惠普网站：www.procurve.com/services。欲了解您所在地区的服务及响应时间，请与您当地的惠普销售办事处联系。	3年仅零部件全球下一日提前更换(UM497E) 3年4小时现场硬件服务，13x5覆盖(UM498E) 3年4小时现场硬件服务，24x7覆盖(UM499E) 3年4小时现场硬件服务，24x7覆盖，24x7软件电话支持(UM500E) 1年保修后下一工作日更换(UM501PE) 1年保修后4小时响应、13x5现场支持(UM502PE) 1年保修后4小时响应、24x7现场硬件支持(UM503PE) 1年保修后硬件与软件24x7电话支持(UM504PE) 欲了解服务级别描述与产品编号的详细信息，请访问惠普网站：www.procurve.com/services。欲了解您所在地区的服务及响应时间，请与您当地的惠普销售办事处联系。	3年仅零部件全球下一日提前更换(UM457E) 3年4小时现场硬件服务，13x5覆盖(UM458E) 3年4小时现场硬件服务，24x7覆盖(UM459E) 3年4小时现场硬件服务，24x7覆盖，24x7软件电话支持(UM460E) 1年保修后下一工作日更换(UM461PE) 1年保修后4小时响应、13x5现场支持(UM462PE) 1年保修后4小时响应、24x7现场硬件支持(UM463PE) 1年保修后硬件与软件24x7电话支持(UM464PE) 欲了解服务级别描述与产品编号的详细信息，请访问惠普网站：www.procurve.com/services。欲了解您所在地区的服务及响应时间，请与您当地的惠普销售办事处联系。

HP ProCurve系列多服务控制器

规格

	HP ProCurve MSM710访问控制器(J9328A)	HP ProCurve MSM730访问控制器(J9329A)	HP ProCurve MSM750访问控制器(J9330A)
端口	2个RJ-45自适应10/100/1000端口(IEEE 802.3 Type 10Base-T；IEEE 802.3u Type 100Base-TX；IEEE 802.3ab Type 1000Base-T) 双工：10Base-T半双工或全双工；1000Base-T：仅全双工 1个RS-232C DB-9控制台端口	1个RS-232C DB-9控制台端口 2个RJ-45自适应10/100端口(IEEE 802.3 Type 10Base-T，IEEE 802.3u Type 100Base-TX) 双工：半双工或全双工	2个RJ-45自适应10/100/1000端口(IEEE 802.3 Type 10Base-T；IEEE 802.3u Type 100Base-TX；IEEE 802.3ab Type 1000Base-T) 双工：10Base-T/100Base-TX：半双工或全双工； 1000Base-T：仅全双工 1个RJ-45串行控制台端口
物理特性			
外形尺寸(长x宽x高)	19.1 x 25.4 x 4.4厘米(7.52 x 10 x 1.73英寸)	36.0 x 42.8 x 4.4厘米(14.17 x 16.85 x 1.73英寸)	43.7 x 42.8 x 4.4厘米(17.2 x 16.85 x 1.73英寸)(1U高)
重量	2.72千克(6磅)	9.8千克(21.61磅)	16千克(35.27磅)
安装	1U机架安装，采用HP ProCurve MSM710控制器机架安装套件(J9404A)	1U机架安装	1U机架安装
环境			
工作温度	5°C到50°C(41°F到122°F)	0°C到50°C(32°F到122°F)	5°C到50°C(41°F到122°F)
工作相对湿度	20%到90%，无凝结	20%到90%，无凝结	20%到90%，无凝结
非工作/存放温度	-40°C到80°C(-40°F到176°F)	0°C到70°C(32°F到158°F)	-40°C到70°C(-40°F到158°F)
非工作/存放相对湿度	5%到95%，无凝结	5%到95%，无凝结	5%到95%，无凝结
电气特性			
说明	符合IEEE 802.3af PoE标准，或者通过附带的交流电源输入48伏直流电		
电压	100伏–240伏交流电	100伏–240伏交流电	100伏–240伏交流电
电流	0.2安/0.1安	1.0安/0.4安	1.0安/0.4安
最大额定功率	6瓦	100瓦	100瓦
频率	50/60赫兹	50/60赫兹	50/60赫兹
安全性	UL 60950-1	UL 60950-1	UL 60950-1
排放	FCC part 15 Class A、EN 55022 Class A、CISPR 22 Class A、EN 55024、ICES-003、AS/NZS 3548 Class A	FCC part 15 Class A、EN 55022 Class A、CISPR 22 Class A、EN 55024、ICES-003、AS/NZS 3548 Class A	FCC part 15 Class A、EN 55022 Class A、CISPR 22 Class A、EN 55024、ICES-003、AS/NZS 3548 Class A
备注	可支持10个IEEE 802.11a/b/g/n MSM接入点 可支持100名用户同时进行来宾访问 提供以下服务 •无线局域网管理 •来宾访问	可支持40个IEEE 802.11a/b/g/n MSM接入点 可支持500名用户同时进行来宾访问 提供以下服务 •无线局域网管理 •来宾访问	可支持200个IEEE 802.11a/b/g/n MSM接入点 可支持2000名用户同时进行来宾访问 >提供以下服务 •无线局域网管理 •来宾访问
服务	3年4小时现场硬件服务，13x5覆盖(UN639E) 3年4小时现场硬件服务，13x5覆盖(UN640E) 3年4小时现场硬件服务，24x7覆盖(UN641E) 3年4小时现场硬件服务，24x7覆盖，24x7软件电话支持(UN642E) 1年保修后下一工作日更换(UN643PE) 1年保修后4小时响应、13x5现场支持(UN644PE) 1年保修后4小时响应、24x7现场硬件支持(UN645PE) 1年保修后硬件与软件24x7电话支持(UN646PE) 欲了解服务级别描述与产品编号的详细信息，请访问惠普网站：www.procurve.com/services。欲了解您所在地区的服务及响应时间，请与您当地的惠普销售办事处联系。	3年仅零部件全球下一日提前更换(UM505E) 3年4小时现场硬件服务，13 x 5覆盖(UM506E) 3年4小时现场硬件服务，24x7覆盖(UM507E) 3年4小时现场硬件服务，24x7覆盖，24x7软件电话支持(UM508E) 1年保修后下一工作日更换(UM509PE) 1年保修后4小时响应、13x5现场支持(UM510PE) 1年保修后4小时响应、24x7现场硬件支持(UN525PE) 1年保修后硬件与软件24x7电话支持(UN526PE) 欲了解服务级别描述与产品编号的详细信息，请访问惠普网站：www.procurve.com/services。欲了解您所在地区的服务及响应时间，请与您当地的惠普销售办事处联系。	3年仅零部件全球下一日提前更换(UM473E) 3年4小时现场硬件服务，13x5覆盖(UM474E) 3年4小时现场硬件服务，24x7覆盖(UM475E) 3年4小时现场硬件服务，24x7覆盖，24x7软件电话支持(UM476E) 1年保修后下一工作日更换(UM477PE) 1年保修后4小时响应、13x5现场支持(UM478PE) 1年保修后4小时响应、24x7现场硬件支持(UM479PE) 1年保修后硬件与软件24x7电话支持(UM480PE) 欲了解服务级别描述与产品编号的详细信息，请访问惠普网站：www.procurve.com/services。欲了解您所在地区的服务及响应时间，请与您当地的惠普销售办事处联系。



惠普网络“网”者之选



产品技术资料

HP ProCurve Radio Port 210

支持IEEE 802.11g无线作业的HP ProCurve Radio Port 210与HP ProCurve无线边缘服务xl和zl模块结合使用能够提供高级无线服务。这些服务可确保无线局域网的高度安全，使其更具弹性，并可动态适应移动网络的需求。采用集成天线的ProCurve Radio Port 210能够为无需IEEE 802.11a无线客户端支持的办公区域无线部署提供经济高效的解决方案。

功能与优势

业界知名的保修服务



移动性

- **使用第3层无线端口：**在整个网络上自动配置ProCurve无线端口可快速部署无线局域网，将重新配置网络的工作量降至最低。ProCurve无线端口利用DHCP返回的或包含在DNS请求中的信息，在第3层网络中查找指定的ProCurve无线边缘服务模块。一旦被无线模块接管，每个无线端口会接收所有配置参数(包括安全性和BSSID信息)，以支持无线操作。
- **使用第2层无线端口：**只要将每个ProCurve无线端口连接到支持Power over Ethernet (PoE)的网络端口，HP ProCurve无线边缘服务xl和zl模块就会自动检测和配置该设备。

连接性

- **IEEE 802.11g单基站设计**：在不需要IEEE 802.11a无线客户端支持时，可提供经济高效的无线局域网部署解决方案
- **集成全向覆盖的分集天线**：为开放办公环境提供强大的无线局域网覆盖能力
- **国际配置**：所有ProCurve无线端口均可在HP ProCurve无线边缘服务xl和zl模块上集中配置和自动调节，以满足指定国家/地区的法规要求。
- **自动信道选择(ACS)**：自动选择未占用的无线信道，显著降低共用信道的干扰
- **可调节的输出功率**：控制高密度接入点部署的单元大小

恢复能力和高可用性

- **网络自愈**：无线端口发生故障时，相邻ProCurve无线端口可调节传输功率和数据速率，以确保无线局域网的覆盖范围。
- **检测射频和防止干扰**：ProCurve无线端口可以自动重新校准信道分配情况，避免环境干扰或其它基于IEEE 802.11的无线干扰。

安全性

- **可选择IEEE 802.11i、Wi-Fi Protected Access 2(WPA2)或WPA**：允许访问网络前验证用户身份,以阻止未授权的无线接入；可靠的高级加密标准(AES)或临时密钥完整性协议(TKIP)加密可确保无线流量的数据完整性
- **IEEE 802.1X客户端**：在受基于IEEE 802.1X端口的身份验证所保护的网络端口上安全验证ProCurve无线端口
- **IEEE 802.1X**：提供基于端口的用户身份验证，支持可扩展身份验证协议(EAP)、TLS、TTLS、PEAP和SIM，并可选择AES、TKIP和静态或动态WEP加密，进而保护已通过身份验证的客户端与接入点之间的无线流量
- **Web身份验证**：为基于浏览器的无线客户端提供身份验证。内置登录、欢迎和故障Web页面可帮助用户登录。
- **基于RADIUS的MAC身份验证**：通过一台RADIUS服务器，根据客户端的MAC地址对无线客户端进行身份验证；该方法适用于具有较小用户界面或无用户界面的客户端
- **MAC地址封锁**：避免已配置的特定MAC地址连接到网络
- **每基站4个BSSID/16个SSID**：可为每个SSID提供单独的安全性、身份验证和策略配置的多个无线广播域，能够根据用户身份验证及无线用户与网络之间的信任安全级别，提供网络资源的访问控制。
- **相邻接入点(恶意接入点)检测**：每个ProCurve无线端口在为无线客户端服务的同时，可扫描其它接入点，以查看其是否存在。无线端口可以配置为专用的射频监视器，以便连续地监视射频环境。
- **站间流量封锁**：阻止同一无线端口上相关客户端设备之间的通信
- **封闭系统**：作为一项安全措施限制SSID的广播，隐藏无线网络

* 在产品使用期间提供下一工作日提前更换服务(适用于大部分国家/地区)。下列硬件产品及其相关系列模块享有1年硬件保修服务(可扩展)：HP ProCurve Routing Switch 9300m系列、HP ProCurve Switch 8100fl系列和HP ProCurve Network Access Controller 800。以下硬件移动产品享有1年硬件有限保修服务(可扩展)：HP ProCurve M111客户端网桥、HP ProCurve MSM3xx-R接入点、HP ProCurve MSM7xx移动访问控制器、HP ProCurve RF Manager IDS/IPS系统、HP ProCurve MSM电源及HP ProCurve 1端口电源馈电器。HP ProCurve ONE服务zl模块磁盘享有5年硬件保修服务。独立软件、升级或许可的保修期限可能有所不同，欲了解详细信息，请登录www.procurve.com/warranty，查看ProCurve软件许可、保修与支持手册。

服务质量(QoS)

- **支持Wi-Fi WMM**：确定来自不同应用的无线流量的优先级，为无线网络提供QoS功能
- **支持SpectraLink语音优先级(SVP)**：优先处理从SpectraLink NetLink SVP服务器发送至SpectraLink无线手机的SpectraLink语音IP包，从而确保清晰的语音质量
- **非定时自动省电模式(uAPSD)**：延长VoWLAN耳机等无线设备的电池使用寿命

保修与支持

- **ProCurve终身保修♦**：在产品使用期间提供下一工作日提前更换服务(适用于大部分国家/地区)。
- **电子和电话支持**：惠普可提供有限电子和电话支持。欲了解更多的支持信息及相应的可用期限，请访问惠普网站：www.procurve.com/support。

HP ProCurve Radio Port 210附件

HP ProCurve 1端口电源馈电器(J9407A)

备注：请参见从222页开始的详细附件信息。

HP ProCurve Radio Port 210

规格



	HP ProCurve Radio Port 210 (J9004A)						
端口	1个自适应10/100端口(IEEE 802.3 Type 10Base-T、IEEE 802.3u Type 100Base-TX) 介质类型：Auto-MDIX 双工：半双工或全双工						
物理特性							
外形尺寸(长x宽x高)	17.53x24.89x4.24厘米(6.9x9.8x1.67英寸)						
重量	0.54千克(1.2磅)						
安装	安装到悬垂的天花板T柱上，或壁挂安装						
环境							
工作温度	0°C到40°C(32°F到104°F)						
工作相对湿度	5%到95%，无凝结						
非工作/存放温度	-40°C到70°C(-40°F到158°F)						
非工作/存放相对湿度	5%到95%，无凝结						
高度	高达3000米(10000英尺)						
电气特性							
说明	电压：48伏直流电(PoE)						
最大散热量	18 BTU/小时(19 kJ/小时)						
电流	0.104安						
最大额定功率	5瓦						
频带和作业信道							
FCC(美国和加拿大)	2.412–2.462GHz(11个信道)						
欧盟	2.412–2.472GHz(13个信道)						
日本	2.412–2.484GHz(14个信道)						
中国大陆	2.412–2.472GHz(13个信道)						
新加坡	2.412–2.472GHz(13个信道)						
中国台湾	2.412–2.4624GHz(11个信道)						
基站	FCC Part 15.247；FCC Part 15.407(美国)；RSS-210(加拿大)；EN 300 328；EN 301 893(欧洲)；ARIB STD-T66；ARIB STD-T71；ARIB STD-33						
安全性	UL 60950-1；CAN/CSA 22.2 No. 60950-1；IEC 60950-1；EN 60950-1						
辐射	EN 60601-1-2；EN 301 489-1；EN 301 489-17；FCC Part 15.107；FCC Part 15.109；ICES-003(加拿大)						
射频暴露	FCC Bulletin OET-65C；IEEE C95.1；RSS-102						
服务	3年4小时现场硬件服务，13x5覆盖(UD542E) 3年4小时现场硬件服务，24x7覆盖(UD543E) 3年4小时现场硬件服务，24x7覆盖，24x7软件电话支持(UD544E) 3年24x7软件电话支持，软件更新(UF794E) 欲了解服务级别描述与产品编号的详细信息，请访问惠普网站：www.procurve.com/services。欲了解您所在地区的服务及响应时间的详细信息，请与您当地的惠普销售办事处联系。						
HP ProCurve Radio Port 210 (J9004A)							
基站特性：IEEE 802.11b							
最大传输功率：17.5 dBm (EIRP)							
数据速率	11 Mbps	5.5 Mbps	2 Mbps	1 Mbps			
收发器灵敏度	-84 dBm	-87 dBm	-88 dBm	-90 dBm			
传输功率	17.5 dBm	17.5 dBm	17.5 dBm	17.5 dBm			
IEEE 802.11g							

数据速率	54 Mbps	48 Mbps	36 Mbps	24 Mbps	18 Mbps	12 Mbps	9 Mbps	6 Mbps
收发器灵敏度	-68 dBm	-70 dBm	-75 dBm	-79 dBm	-81 dBm	-85 dBm	-87 dBm	-88 dBm
传输功率	12.5 dBm	12.5 dBm	14 dBm	14 dBm	16.5 dBm	16.5 dBm	17 dBm	17 dBm



惠普网络“网”者之选



产品技术资料

HP ProCurve Radio Port 220

可同时支持IEEE 802.11a和802.11g无线作业的HP ProCurve Radio Port 220与HP ProCurve无线边缘服务xl和zl模块结合使用能够提供高级无线服务。这些服务可确保无线局域网的高度安全，使其更具弹性，并可动态适应移动网络的需求。ProCurve Radio Port 220可按每个基站单独配置外置分集天线，特别适用于需要使用外置天线扩展无线覆盖或安装物理设备的无线局域网部署。

功能与优势

业界知名的保修服务



移动性

- **使用第3层无线端口：**在整个网络上自动配置ProCurve无线端口可快速部署无线局域网，将重新配置网络的工作量降至最低。ProCurve无线端口利用DHCP返回的或包含在DNS请求中的信息，在第3层网络中查找指定的ProCurve无线边缘服务模块。一旦被无线模块接管，每个无线端口会接收所有配置参数(包括安全性和BSSID信息)，以支持无线操作。
- **使用第2层无线端口：**只要将每个ProCurve无线端口连接到支持Power over Ethernet (PoE)的网络端口，ProCurve无线边缘服务模块就会自动检测和配置该设备。

连接性

- **同时支持IEEE 802.11a和802.11g无线作业**：支持双频无线客户端，向后兼容IEEE 802.11b无线设备
- **支持每基站外置分集天线**：适用于需要使用外置天线扩大无线覆盖范围或安装物理设备的情况
- **符合国际电信联盟(ITU) IEEE 802.11h标准**：使用动态频率选择(DFS)和传输功率控制(TPC)，可自动选择另外一个信道和调整传输功率，显著降低同一信道上检测到的雷达等系统的干扰。
- **国际配置**：所有ProCurve无线端口均可在HP ProCurve无线边缘服务xl和zl模块上集中配置和自动调节，以满足指定国家/地区的法规要求。
- **自动信道选择(ACS)**：自动选择未占用的无线信道，显著降低共用信道的干扰
- **可调节的输出功率**：控制高密度接入点部署的单元大小

恢复能力和高可用性

- **网络自愈**：无线端口发生故障时，相邻ProCurve无线端口可自动调节传输功率和数据速率，以确保无线局域网的覆盖范围。
- **检测射频和防止干扰**：ProCurve无线端口可以自动重新校准信道分配情况，避免环境干扰或其它基于IEEE 802.11的无线干扰。

安全性

- **可选择IEEE 802.11i、Wi-Fi Protected Access 2 (WPA2)或WPA**：允许访问网络前验证用户身份，以阻止未授权的无线接入；可靠的高级加密标准(AES)或临时密钥完整性协议(TKIP)加密可确保无线流量的数据完整性
- **IEEE 802.1X客户端**：在受基于IEEE 802.1X端口的身份验证所保护的网络端口上安全验证ProCurve无线端口
- **IEEE 802.1X**：提供基于端口的用户身份验证，支持可扩展身份验证协议(EAP)、TLS、TTLS、PEAP和SIM，并可选择AES、TKIP和静态或动态WEP加密，进而保护已通过身份验证的客户端与接入点之间的无线流量
- **Web身份验证**：为基于浏览器的无线客户端提供身份验证。内置登录、欢迎和故障Web页面可帮助用户登录。
- **基于RADIUS的MAC身份验证**：通过一台RADIUS服务器，根据客户端的MAC地址对无线客户端进行身份验证；该方法适用于具有较小用户界面或无用户界面的客户端
- **MAC地址封锁**：避免已配置的特定MAC地址连接到网络
- **每基站4个BSSID/16个SSID**：可为每个SSID提供单独的安全性、身份验证和策略配置的多个无线广播域，能够根据用户身份验证及无线用户与网络之间的信任安全级别，提供网络资源的访问控制。
- **相邻接入点(恶意接入点)检测**：每个ProCurve无线端口在为无线客户端服务的同时，可扫描其它接入点，以查看其是否存在。无线端口可以配置为专用射频监视器，以便连续地监视射频环境。

♦ 在产品使用期间提供下一工作日提前更换服务(适用于大部分国家/地区)。下列硬件产品及其相关系列模块享有1年硬件保修服务(可扩展)：HP ProCurve Routing Switch 9300m系列、HP ProCurve Switch 8100fl系列和HP ProCurve Network Access Controller 800。以下硬件移动产品享有1年硬件有限保修服务(可扩展)：HP ProCurve M111客户端网桥、HP ProCurve MSM3xx-R接入点、HP ProCurve MSM7xx 移动访问控制器、HP ProCurve RF Manager IDS/IPS系统、HP ProCurve MSM电源及HP ProCurve 1端口电源馈电器。HP ProCurve ONE服务zl模块磁盘享有5年硬件保修服务。独立软件、升级或许可的保修期限可能有所不同，欲了解详细信息，请登录www.procurve.com/warranty，查看ProCurve软件许可、保修与支持手册。

- **站间流量封锁**：阻止同一无线端口上相关客户端设备之间的通信
- **封闭系统**：作为一项安全措施限制SSID的广播，隐藏无线网络

服务质量(QoS)

- **支持Wi-Fi WMM**：确定来自不同应用的无线流量的优先级，为无线网络提供QoS功能
- **支持SpectraLink语音优先级(SVP)**：优先处理从SpectraLink NetLink SVP服务器发送至SpectraLink无线手机的SpectraLink语音IP包，从而确保清晰的语音质量
- **非定时自动省电模式(uAPSD)**：延长VoWLAN耳机等无线设备的电池使用寿命

保修与支持

- **ProCurve终身保修**♦：在产品使用期间提供下一工作日提前更换服务(适用于大部分国家/地区)。
- **电子和电话支持**：惠普可提供有限电子和电话支持。欲了解更多的支持信息及相应的可用期限，请访问惠普网站：www.procurve.com/support。

HP ProCurve Radio Port 220附件

HP ProCurve天线避雷器(J8996A)

HP ProCurve 14 dBi八木天线(J8448B)

HP ProCurve 1端口电源馈电器(J9407A)

HP ProCurve 3 dBi双频分集天线(J8997A)

HP ProCurve 6 dBi 5GHz全向天线(J8998A)

HP ProCurve 7 dBi双频定向天线(J8999A)

HP ProCurve 14 dBi 5GHz定向天线(J9000A)

HP ProCurve 5 dBi室内/室外全向天线(J8441A)

HP ProCurve 8 dBi室外全向天线(J8444A)

备注：请参见从222页开始的详细附件信息。

HP ProCurve Radio Port 220

规格



	HP ProCurve Radio Port 220 (J9005A)
端口	1个自适应10/100端口(IEEE 802.3 Type 10Base-T、IEEE 802.3u Type 100Base-TX) 介质类型：Auto-MDIX 双工：半双工或全双工
物理特性	
外形尺寸(长x宽x高)	14.61x23.5x2.54厘米(5.75x9.25x1.0英寸)
重量	0.59千克(1.3磅)
安装	天花板安装(天花板上方)或壁挂安装(阻燃)
环境	
工作温度	-20°C到5°C到(-4°F到122°F)
工作相对湿度	5%到95%，无凝结
非工作/存放温度	-40°C到70°C(-40°F到158°F)
非工作/存放相对湿度	5%到95%，无凝结
高度	高达3000米(10000英尺)
电气特性	
说明	电压：48伏直流电(PoE)
最大散热量	24 BTU/小时(25 kJ/小时)
电流	0.148安
最大额定功率	7瓦
频带和作业信道	
美国	2.412–2.462GHz(11个信道) 5.150–5.250GHz(4个信道) 5.725–5.825GHz(4个信道)
欧盟	2.412–2.472GHz(13个信道) 5.150–5.250GHz(4个信道)
日本	2.412–2.484GHz(14个信道) 5.150–5.350GHz(8个信道)
中国大陆	2.412–2.472GHz(13个信道) 5.725–5.825GHz(4个信道)
新加坡	2.412–2.472GHz(13个信道) 5.150–5.350GHz(8个信道) 5.725–5.825GHz(4个信道)
中国台湾	2.412–2.462GHz(11个信道) 5.250–5.350GHz(4个信道) 5.725–5.825GHz(4个信道)
加拿大	2.412–2.462GHz(11个信道) 5.150–5.350GHz(8个信道) 5.725–5.825GHz(4个信道)
基站	FCC Part 15.247；FCC Part 15.407(美国)；RSS-210(加拿大)；EN 300 328；EN 301 893(欧洲)；ARIB STD-T66；ARIB STD-T71；ARIB STD-33
安全性	UL 2043；UL 60950-1；CAN/CSA 22.2 No. 60950-1；IEC 60950-1；EN 60950-1
辐射	EN 60601-1-2；EN 301 489-1；EN 301 489-17；FCC Part 15.107；FCC Part 15.109；ICES-003(加拿大)
射频暴露	FCC Bulletin OET-65C；IEEE C95.1；RSS-102
服务	3年4小时现场硬件服务，13x5覆盖(UD542E) 3年4小时现场硬件服务，24x7覆盖(UD543E) 3年4小时现场硬件服务，24x7覆盖，24x7软件电话支持(UD544E) 3年24x7软件电话支持，软件更新(UF794E) 欲了解服务级别描述与产品编号的详细信息，请访问惠普网站：www.procurve.com/services。欲了解您所在地区的服务及响应时间的详细信息，请与您当地的惠普销售办事处联系。

HP ProCurve Radio Port 220

	HP ProCurve Radio Port 220 (J9005A)							
HP ProCurve Radio Port 220 (J9005A)								
基站特性：IEEE 802.11b								
最大传输功率：17.5 dBm (EIRP)								
数据速率	11 Mbps	5.5 Mbps	2 Mbps	1 Mbps				
收发器灵敏度	-84 dBm	-87 dBm	-88 dBm	-90 dBm				
传输功率	17.5 dBm	17.5 dBm	17.5 dBm	17.5 dBm				
IEEE 802.11g								
数据速率	54 Mbps	48 Mbps	36 Mbps	24 Mbps	18 Mbps	12 Mbps	9 Mbps	6 Mbps
收发器灵敏度	-68 dBm	-70 dBm	-75 dBm	-79 dBm	-81 dBm	-85 dBm	-87 dBm	-88 dBm
传输功率	12.5 dBm	12.5 dBm	14 dBm	14 dBm	16.5 dBm	16.5 dBm	17 dBm	17 dBm
IEEE 802.11a								
数据速率	54 Mbps	48 Mbps	36 Mbps	24 Mbps	18 Mbps	12 Mbps	9 Mbps	6 Mbps
收发器灵敏度	-68 dBm	-70 dBm	-75 dBm	-79 dBm	-81 dBm	-85 dBm	-87 dBm	-88 dBm
传输功率	12 dBm	12 dBm	14 dBm	14 dBm	16 dBm	16 dBm	17.5 dBm	17.5 dBm



惠普网络“网”者之选



产品技术资料

HP ProCurve Radio Port 230

可同时支持IEEE 802.11a和802.11g无线作业的HP ProCurve Radio Port 230与HP ProCurve无线边缘服务xl和zl模块结合使用能够提供高级无线服务。这些服务可确保无线局域网的高度安全，使其更具弹性，并可动态适应移动网络的需求。

功能与优势

业界知名的保修服务



移动性

- **使用第3层无线端口：**在整个网络上自动配置ProCurve无线端口可快速部署无线局域网，将重新配置网络的工作量降至最低。ProCurve无线端口利用DHCP返回的或包含在DNS请求中的信息，在第3层网络中查找指定的ProCurve无线边缘服务模块。一旦被无线模块接管，每个无线端口会接收所有配置参数(包括安全性和BSSID信息)，以支持无线操作。
- **使用第2层无线端口：**只要将每个ProCurve无线端口连接到支持Power over Ethernet (PoE)的网络端口，ProCurve无线边缘服务模块就会自动检测和配置该设备。

连接性

- **同时支持IEEE 802.11a和802.11g无线作业**：支持双频无线客户端，向后兼容IEEE 802.11b无线设备
- **每基站集成全向覆盖的分集天线**：为开放办公环境提供强大的双基站无线局域网覆盖能力
- **符合国际电信联盟(ITU) IEEE 802.11h标准**：使用动态频率选择(DFS)和传输功率控制(TPC)，可自动选择另外一个信道和调整传输功率，显著降低同一信道上检测到的雷达等系统的干扰。
- **国际配置**：所有ProCurve无线端口均可在HP ProCurve无线边缘服务xl和zl模块上集中配置和自动调节，以满足指定国家/地区的法规要求。
- **自动信道选择(ACS)**：自动选择未占用的无线信道，显著降低共用信道的干扰
- **可调节的输出功率**：控制高密度接入点部署的单元大小

恢复能力和高可用性

- **网络自愈**：无线端口发生故障时，相邻ProCurve无线端口可自动调节传输功率和数据速率，以确保无线局域网的覆盖范围。
- **检测射频和防止干扰**：ProCurve无线端口可以自动重新校准信道分配情况，避免环境干扰或其它基于IEEE 802.11的无线干扰。

安全性

- **可选择IEEE 802.11i、Wi-Fi Protected Access 2 (WPA2)或WPA**：允许访问网络前验证用户身份，以阻止未授权的无线接入；可靠的高级加密标准(AES)或临时密钥完整性协议(TKIP)加密可确保无线流量的数据完整性
- **IEEE 802.1X客户端**：在受基于IEEE 802.1X端口的身份验证所保护的网络端口上安全验证ProCurve无线端口
- **IEEE 802.1X**：提供基于端口的用户身份验证，支持可扩展身份验证协议(EAP)、TLS、TTLS、PEAP和SIM，并可选择AES、TKIP和静态或动态WEP加密，进而保护已通过身份验证的客户端与接入点之间的无线流量
- **Web身份验证**：为基于浏览器的无线客户端提供身份验证。内置登录、欢迎和故障Web页面可帮助用户登录。
- **基于RADIUS的MAC身份验证**：通过一台RADIUS服务器，根据客户端的MAC地址对无线客户端进行身份验证；该方法适用于具有较小用户界面或无用户界面的客户端
- **MAC地址封锁**：避免已配置的特定MAC地址连接到网络
- **每基站4个BSSID/16个SSID**：可为每个SSID提供单独的安全性、身份验证和策略配置的多个无线广播域，能够根据用户身份验证及无线用户与网络之间的信任安全级别，提供网络资源的访问控制。
- **相邻接入点(恶意接入点)检测**：每个ProCurve无线端口在为无线客户端服务的同时，可扫描其它接入点，以查看其是否存在。无线端口可以配置为专用射频监视器，以便连续地监视射频环境。

* 在产品使用期间提供下一工作日提前更换服务(适用于大部分国家/地区)。下列硬件产品及其相关系列模块享有1年硬件保修服务(可扩展)：HP ProCurve Routing Switch 9300m系列、HP ProCurve Switch 8100fl系列和HP ProCurve Network Access Controller 800。以下硬件移动产品享有1年硬件有限保修服务(可扩展)：HP ProCurve M111客户端网桥、HP ProCurve MSM3xx-R接入点、HP ProCurve MSM7xx 移动访问控制器、HP ProCurve RF Manager IDS/IPS系统、HP ProCurve MSM电源及HP ProCurve 1端口电源馈电器。HP ProCurve ONE服务zl模块磁盘享有5年硬件保修服务。独立软件、升级或许可的保修期限可能有所不同，欲了解详细信息，请登录www.procurve.com/warranty，查看ProCurve软件许可、保修与支持手册。

功能与优势(续)

- **站间流量封锁**：阻止同一无线端口上相关客户端设备之间的通信
- **封闭系统**：作为一项安全措施限制SSID的广播，隐藏无线网络

服务质量(QoS)

- **支持Wi-Fi WMM**：确定来自不同应用的无线流量的优先级，为无线网络提供QoS功能
- **支持SpectraLink语音优先级(SVP)**：优先处理从SpectraLink NetLink SVP服务器发送至SpectraLink无线手机的SpectraLink语音IP包，从而确保清晰的语音质量
- **非定时自动省电模式(uAPSD)**：延长VoWLAN耳机等无线设备的电池使用寿命

保修与支持

- **ProCurve终身保修♦**：在产品使用期间提供下一工作日提前更换服务(适用于大部分国家/地区)。
- **电子和电话支持**：惠普可提供有限电子和电话支持。欲了解更多的支持信息及相应的可用期限，请访问惠普网站：www.procurve.com/support。

HP ProCurve Radio Port 230

规格



	HP ProCurve Radio Port 230 (J9006A)
端口	1个自适应10/100端口(IEEE 802.3 Type 10Base-T、IEEE 802.3u Type 100Base-TX) 介质类型：Auto-MDIX 双工：半双工或全双工
物理特性	
外形尺寸(长x宽x高)	17.53x24.89x4.24厘米(6.9x9.8x1.67英寸)
重量	0.59千克(1.3磅)
安装	安装到悬垂的天花板T柱上，或壁挂安装
环境	
工作温度	0°C到40°C(32°F到104°F)
工作相对湿度	5%到95%，无凝结
非工作/存放温度	-40°C到70°C(-40°F到158°F)
非工作/存放相对湿度	5%到95%，无凝结
高度	高达3000米(10000英尺)
电气特性	
说明	电压：48伏直流电(PoE)
最大散热量	24 BTU/小时(25 kJ/小时)
电流	0.148安
最大额定功率	7瓦
频带和作业信道	
美国	2.412–2.462GHz(11个信道) 5.150–5.250GHz(4个信道) 5.725–5.825GHz(4个信道)
欧盟	2.412–2.472GHz(13个信道) 5.150–5.250GHz(4个信道)
日本	2.412–2.484GHz(14个信道) 5.150–5.350GHz(8个信道)
中国大陆	2.412–2.472GHz(13个信道) 5.725–5.825GHz(4个信道)
新加坡	2.412–2.472GHz(13个信道) 5.150–5.350GHz(8个信道) 5.725–5.825GHz(4个信道)
中国台湾	2.412–2.462GHz(11个信道) 5.250–5.350GHz(4个信道) 5.725–5.825GHz(4个信道)
加拿大	2.412–2.462GHz(11个信道) 5.150–5.350GHz(8个信道) 5.725–5.825GHz(4个信道)
基站	FCC Part 15.247；FCC Part 15.407(美国)；RSS-210(加拿大)；EN 300 328；EN 301 893(欧洲)；ARIB STD-T66；ARIB STD-T71；ARIB STD-33
安全性	UL 60950-1；CAN/CSA 22.2 No. 60950-1；IEC 60950-1；EN 60950-1
辐射	EN 60601-1-2；EN 301 489-1；EN 301 489-17；FCC Part 15.107；FCC Part 15.109；ICES-003(加拿大)
射频暴露	FCC Bulletin OET-65C；IEEE C95.1；RSS-102
服务	3年4小时现场硬件服务，13x5覆盖(UD542E) 3年4小时现场硬件服务，24x7覆盖(UD543E) 3年4小时现场硬件服务，24x7覆盖，24x7软件电话支持(UD544E) 3年24x7软件电话支持，软件更新(UF794E) 欲了解服务级别描述与产品编号的详细信息，请访问惠普网站：www.procurve.com/services。欲了解您所在地区的服务及响应时间的详细信息，请与您当地的惠普销售办事处联系。

规格(续)

	HP ProCurve Radio Port 230 (J9006A)							
HP ProCurve Radio Port 230 (J9006A)								
基站特性：IEEE 802.11b								
最大传输功率：17.5 dBm (EIRP)								
数据速率	11 Mbps	5.5 Mbps	2 Mbps	1 Mbps				
收发器灵敏度	-84 dBm	-87 dBm	-88 dBm	-90 dBm				
传输功率	17.5 dBm	17.5 dBm	17.5 dBm	17.5 dBm				
IEEE 802.11g								
数据速率	54 Mbps	48 Mbps	36 Mbps	24 Mbps	18 Mbps	12 Mbps	9 Mbps	6 Mbps
收发器灵敏度	-68 dBm	-70 dBm	-75 dBm	-79 dBm	-81 dBm	-85 dBm	-87 dBm	-88 dBm
传输功率	12.5 dBm	12.5 dBm	14 dBm	14 dBm	16.5 dBm	16.5 dBm	17 dBm	17 dBm
IEEE 802.11a								
数据速率	54 Mbps	48 Mbps	36 Mbps	24 Mbps	18 Mbps	12 Mbps	9 Mbps	6 Mbps
收发器灵敏度	-68 dBm	-70 dBm	-75 dBm	-79 dBm	-81 dBm	-85 dBm	-87 dBm	-88 dBm
传输功率	12 dBm	12 dBm	14 dBm	14 dBm	16 dBm	16 dBm	17.5 dBm	17.5 dBm



惠普网络“网”者之选



产品技术资料

HP ProCurve无线边缘服务zl模块

ProCurve无线端口与HP ProCurve无线边缘服务zl模块结合使用可集中配置和管理无线局域网，提供高级无线服务和高度安全和灵活的移动网络。通过添加该模块，HP ProCurve Switch 5400zl系列和Switch 8212zl允许网络管理员利用HP ProCurve Manager网络管理套件集中管理统一的有线和无线网络。这一管理方法简化了设备配置流程，而且无论用户在哪里或以何种方式连接，都能实现网络边缘实施的网络监控、有线及无线网络威胁响应、安全管理和基于角色的用户策略。

功能与优势

业界知名的保修服务



移动性

- **使用第3层无线端口：**在整个网络上自动配置ProCurve无线端口可快速部署无线局域网，将重新配置网络的工作量降至最低。启用部署在第3层的无线端口后，无线网络可提供快速网络漫游功能，以确保持续的网络应用。
- **第3层移动性域**：作为第3层移动性域的一部分进行配置后，ProCurve无线边缘服务zl模块可以在用户漫游子网边界或在模块间漫游时确保客户端网络连接性。移动性域最多可以包含12个ProCurve无线边缘服务zl模块。
- **来宾账户**：ProCurve无线边缘服务zl模块利用内置RADIUS服务器提供安全的、经Web验证的来宾访问。创建来宾账户包括随机生成的或预定义的个人用户证书和访问持续时段(包括时间)。来宾账户到期后网络访问权限立即中止。
- **来宾管理**：网络管理员分配的来宾管理权限允许有限访问用于管理托管在无线边缘服务zl模块内的来宾账户的web页面。来宾管理员可以创建、打印和删除来宾账户。

管理

- **集中管理**：可单点配置系统内的无线局域网设置和运行，包括SSID、安全性和身份验证选项以及高级无线服务。无线局域网设置可由指定的ProCurve无线端口自动管理，消除了与单独配置接入点相关的成本和时间。
- **零配置部署**：
  - **无线局域网自动配置**：安装无线边缘服务zl模块后，交换机将自动配置模块，以便查找并采用ProCurve无线端口。
  - **自动查找第2层无线端口**：只要将每个ProCurve无线端口连接到支持Power over Ethernet (PoE)的网络端口，无线边缘服务zl模块就会自动检测和配置该设备。
- **无线sFlow支持**：添加无线流量的sFlow取样后，ProCurve Manager Plus或其他支持无线sFlow的网络分析器等管理应用程序可为流量标准(包括有线和无线网络最大流量生成者、生成流量最大的应用程序以及网络连接等)提供统一的网络可见性。与ProCurve Network Immunity Manager配合使用时，无线sFlow可快速确认并响应有线和无线网络连接上的特定网络威胁。

连接性

- **模块化网络连接**：ProCurve Switch 5400zl系列和Switch 8212zl的模块化设计提供多种端口类型、密度和Power over Ethernet功能，可简化网络部署，并能够随着网络需求的变化不断扩展。
- **可扩展的基站架构**：ProCurve无线端口系列可提供多种选择，灵活适应广泛的部署需求。网络设计师可以自由选择灵活的双基站(IEEE 802.11a和802.11g)或经济高效的单基站(IEEE 802.11g)设计、集成或外置天线配置以及为办公区和天花板部署环境定制的外壳。
- **自动信道选择(ACS)**：自动选择未占用的无线信道，显著降低共用信道的干扰
- **可调节的输出功率**：控制高密度接入点部署的单元大小
- **符合国际电信联盟(ITU) IEEE 802.11h标准**：使用动态频率选择(DFS)和传输功率控制(TPC)，可自动选择另外一个信道和调整传输功率，显著降低同一信道上检测到的雷达等系统的干扰

♦ 在产品使用期间提供下一工作日提前更换服务(适用于大部分国家/地区)。下列硬件产品及其相关系列模块享有1年硬件保修服务(可扩展)：HP ProCurve Routing Switch 9300m系列、HP ProCurve Switch 8100fl系列和HP ProCurve Network Access Controller 800。以下硬件移动产品享有1年硬件有限保修服务(可扩展)：HP ProCurve M111客户端网桥、HP ProCurve MSM3xx-R接入点、HP ProCurve MSM7xx移动访问控制器、HP ProCurve RF Manager IDS/IPS系统、HP ProCurve MSM电源及HP ProCurve 1端口电源馈电器。HP ProCurve ONE服务zl模块磁盘享有5年硬件保修服务。独立软件、升级或许可的保修期限可能有所不同，欲了解详细信息，请登录www.procurve.com/warranty，查看ProCurve软件许可、保修与支持手册。

- **国际配置**：所有ProCurve无线端口均可在无线边缘服务zl模块上集中配置和自动调节，以满足指定国家/地区的法规要求。

恢复能力和高可用性

- **网络自愈**：无线端口发生故障时，模块自动调节相邻ProCurve无线端口上的传输功率和数据速率，以确保无线局域网的覆盖范围。
- **检测射频和防止干扰**：系统自动重新校准无线端口的信道分配情况，避免环境干扰或其它基于IEEE 802.11的无线干扰。
- **模块冗余**：如果主无线边缘服务zl模块发生故障，HP ProCurve冗余无线服务zl模块将自动接管与该主模块关联的无线端口。
- **模块电源冗余**：作为ProCurve Switch 5400zl系列和Switch 8212zl的集成服务模块，该模块通过全冗余、热插拔机箱电源延长了服务时间。

安全性

- **数据包状态检测防火墙**：检查和删除带有无效TCP标记的无线路由数据包或损坏的数据包，并阻止常见的拒绝服务攻击；记录下删除的数据包名称和攻击时间。
- **访问控制列表(ACL)**：根据源/目标IP地址/子网及源/目标TCP/UDP端口号，提供IP第3层过滤
- **网络地址转换(NAT)**：选择动态或静态NAT可保存网络的IP地址池或隐蔽网络资源的专用地址(例如Web服务器)，使用户可以访问来宾或公共无线局域网。
- **增强的Web身份验证**：为基于浏览器的无线客户端提供身份验证。内置登录、欢迎和故障Web页面可帮助用户登录。此外，无线边缘服务zl模块可以存储定制的Web页面或指示用户定制外置Web服务器上的Web验证页面。
- **MAC地址封锁**：避免已配置的特定MAC地址连接到网络
- **基于RADIUS的MAC身份验证**：通过一台RADIUS服务器，根据客户端的MAC地址对无线客户端进行身份验证；该方法适用于具有较小用户界面或无用户界面的客户端
- **IEEE 802.1X**：提供基于端口的用户身份验证，支持可扩展验证协议(EAP) MD-5、TLS、TTLS和PEAP，并可选择AES、TKIP和静态或动态WEP加密，进而保护已通过身份验证的客户端与接入点之间的无线通信
- **可选择IEEE 802.11i、Wi-Fi Protected Access 2 (WPA2)或WPA**：允许访问网络前验证用户身份，以阻止未授权的无线接入；可靠的高级加密标准(AES)或临时密钥完整性协议(TKIP)加密可确保无线流量的数据完整性
- **HP ProCurve Identity Driven Manager (IDM)安全性和访问控制**：
  - **每用户ACL**：根据用户身份和时间，允许或拒绝用户访问特定的网络资源，因此同一网络上的多种类型用户(员工、访问者、临时工作人员)均可访问特定的网络资源，这不会给网络带来任何风险，也不会使未授权人员访问敏感数据。
  - **自动VLAN分配**：根据用户的身份、社区和时间自动为用户分配相应的VLAN。
  - **流量优先级**：根据用户的身份、社区、位置和时间，自动为每个无线客户端设置流量优先级(QoS)。
  - **速率限制**：根据身份、社区和时间自动限制用户流量的入口速率。
- **安全管理访问**：所有访问方式(CLI、GUI或MIB)均通过SSHv2、SSL和/或SNMPv3进行安全加密
- **管理VLAN**：将与管理界面之间的流量分段，包括CLI/telnet、Web浏览器界面和SNMP
- **每个基站4个BSSID/16个SSID**：可为每个SSID提供单独的安全性、身份验证和策略配置的多个无线广播域，能够根据用户身份验证及无线用户与网络之间的信任安全级别，提供网络资源的访问控制。

功能与优势(续)

- **相邻接入点(恶意接入点)检测**：无线边缘服务zl模块提供无线局域网覆盖范围内检测到的所有接入点的系统视图，轻松地将发现的接入点分类为已批准或未批准的接入点，进而简化“恶意接入点”的网络监控流程。每个ProCurve无线端口在为无线客户端服务的同时，可扫描其它接入点，以查看其是否存在。无线端口可以配置为专用射频监视器，以便连续地监视射频环境。
- **无线入侵检测**：ProCurve无线服务zl模块可监控无线客户端的活动，确定该活动是否对网络有危害。检测到该活动有危害后，该模块将封锁该无线客户端，记录攻击并生成一个陷阱。
- **站间流量封锁**：阻止同一无线端口上相关客户端设备之间的通信
- **封闭系统**：作为一项安全措施限制SSID的广播，隐藏无线网络

服务质量(QoS)

- **支持Wi-Fi WMM**：确定来自不同应用的无线流量的优先级，为无线网络提供QoS功能
- **支持SpectraLink语音优先级(SVP)**：优先处理从SpectraLink NetLink SVP服务器发送至SpectraLink无线手机的SpectraLink语音IP包，从而确保清晰的语音质量
- **非定时自动省电模式(uAPSD)**：延长无线局域网语音(VoWLAN)耳机等无线设备的电池使用寿命

配置

- **本地RADIUS服务器**：利用IEEE 802.1X、基于浏览器的身份验证或MAC身份验证支持无线和有线用户或设备的验证流程。验证数据库的选择包括内置500个用户账户的数据库或LDAP标准目录验证。支持的EAP方式包括EAP-TLS、带MD5的EAP-TTLS、带PAP的EAP-TTLS、带GTC的EAP-TTLS和带MSCHAPv2的EAP-PEAP。
- **内置DHCP服务器**：完成配置后，ProCurve无线边缘服务zl模块可响应有线和无线客户端动态主机配置协议(DHCP)的IP配置请求。DHCP服务器响应的配置包括：网络或主机池分配的客户端IP地址、租赁时间、默认网关、域名、DNS服务器地址和DHCP选项。DHCP功能还包括DHCP中继和动态DNS。

可扩展性

- **可扩展的网络容量**：购买的ProCurve无线边缘服务zl模块支持多达12个ProCurve无线端口。购买12个或48个ProCurve无线服务zl无线端口许可后，该模块可轻松获得附加的无线端口容量。无线服务zl模块可将每个模块的ProCurve无线端口扩展到156个。如果每个Switch 5400zl系列或Switch 8212zl配有4个ProCurve无线边缘服务zl模块，那么每个机箱一共可管理624个ProCurve无线端口。

保修与支持

- **ProCurve终身保修♦**：在产品使用期间提供下一工作日提前更换服务(适用于大部分国家/地区)。
- **电子和电话支持**：惠普可提供有限电子和电话支持。欲了解更多的支持信息及相应的可用期限，请访问惠普网站：www.procurve.com/support。
- **软件版本**：欲了解更多的软件版本信息及相应的可用期限，请访问惠普网站：www.procurve.com/support。

HP ProCurve 无线边缘服务 zl 模块

规格



HP ProCurve无线边缘服务zl模块(J9051A)

物理特性	
外形尺寸(长x宽x高)	26.16x20.65x4.45厘米(10.3x8.13x1.75英寸)
重量(全装载)	0.93千克(2.05磅)
环境	
非工作/存放温度	-40°C到70°C(-40°F到158°F)
非工作/存放相对湿度	15%到95%，无凝结
无线接口	Microsoft Internet Explorer 5.5或更高版本
服务	欲了解服务级别描述与产品编号的详细信息，请访问惠普网站：www.procurve.com/services。欲了解您所在地区的服务及响应时间的详细信息，请与您当地的惠普销售办事处联系。
标准与协议	**设备管理** RFC 2068超文本传输协议—HTTP/1.1 HTML和telnet管理 **通用协议** IEEE 802.1p优先级 IEEE 802.1Q VLAN RFC 768 UDP RFC 783 TFTP协议(修订版2) RFC 791 IP RFC 792 ICMP RFC 793 TCP RFC 826 ARP RFC 854 TELNET RFC 894 IP over Ethernet RFC 959文件传输协议(FTP) RFC 1541 DHCP RFC 2030简单网络时间协议(SNTP) v4 RFC 3046 DHCP中继代理信息选项 **MIB** RFC 1213 MIB II RFC 1493网桥MIB **移动性** 5GHz频带下IEEE 802.11a高速物理层 2.4GHz频带下IEEE 802.11b高速物理层扩展 2.4GHz频带下IEEE 802.11g高数据速率进一步扩展 IEEE 802.11i介质访问控制(MAC)安全增强 **网络管理** RFC 3164 BSD系统日志协议 RFC 3176 sFlow SNMPv1/v2c/v3 **安全性** 基于IEEE 802.1X端口的网络访问控制 RFC 2138 RADIUS身份验证 RFC 2548 Microsoft特定厂商RADIUS属性 通过RADIUS的RFC 2809 L2TP强制隧道 RFC 2865 RADIUS身份验证 RFC 2866 RADIUS统计 RFC 2869 RADIUS扩展 RFC 2882 NAS要求：扩展的RADIUS实践 RFC 3576动态授权扩展到RADIUS 支持扩展验证协议(EAP)的RFC 3579 RADIUS RFC 3580 IEEE 802.1X RADIUS RFC 4590 RADIUS摘要身份验证扩展 加密套接字协议层(SSL) SSHv2 Secure Shell WPA(Wi-Fi保护访问)

HP ProCurve无线边缘服务zl模块附件

无线访问控制器

HP ProCurve冗余无线服务zl模块(J9052A)

无线端口

HP ProCurve Radio Port 210 (J9004A)

HP ProCurve Radio Port 220 (J9005A)

HP ProCurve Radio Port 230 (J9006A)

zl模块

HP ProCurve无线服务zl 12 RP许可(J9053A)

HP ProCurve无线服务zl 48 RP许可(J9090A)

备注：请参见从222页开始的详细附件信息。



惠普网络“网”者之选



产品技术资料

HP ProCurve无线边缘服务xl模块

ProCurve无线端口与HP ProCurve无线边缘服务xl模块结合使用可集中配置和管理无线局域网，提供高级无线服务和高度安全和灵活的移动网络。通过添加该模块，HP ProCurve Switch 5300xl系列允许网络管理员利用HP ProCurve Manager网络管理套件集中管理统一的有线和无线网络。这一管理方法简化了设备配置流程，而且无论用户在哪里或以何种方式连接，都能实现网络边缘实施的网络监控、有线及无线网络威胁响应、安全管理和基于角色的用户策略。

功能与优势

业界知名的保修服务



移动性

- **使用第3层无线端口：**在整个网络上自动配置ProCurve无线端口可快速部署无线局域网，将重新配置网络的工作量降至最低。启用部署在第3层的无线端口后，无线网络可提供快速网络漫游功能，以确保持续的网络应用。
- **第3层移动性域**：作为第3层移动性域的一部分进行配置后，ProCurve无线边缘服务xl模块可以在用户漫游子网边界或在模块间漫游时确保客户端网络连接性。移动性域最多可以包含12个ProCurve无线边缘服务xl模块。
- **来宾账户**：ProCurve无线边缘服务xl模块利用内置RADIUS服务器提供安全的、经Web验证的来宾访问。创建来宾账户包括随机生成的或预定义的个人用户证书和访问持续时段(包括时间)。来宾账户到期后网络访问权限立即中止。
- **来宾管理**：网络管理员分配的来宾管理权限允许有限访问用于管理托管在无线边缘服务xl模块内的来宾账户的web页面。来宾管理员可以创建、打印和删除来宾账户。

管理

- **集中管理**：可单点配置系统内的无线局域网设置和运行，包括SSID、安全性和身份验证选项以及高级无线服务。无线局域网设置可由指定的ProCurve无线端口自动管理，消除了与单独配置接入点相关的成本和时间。
- **零配置部署**：
  - **无线局域网自动配置**：安装无线边缘服务xl模块后，交换机将自动配置模块，以便查找并采用ProCurve无线端口。
  - **自动查找第2层无线端口**：只要将每个ProCurve无线端口连接到支持Power over Ethernet (PoE)的网络端口，无线边缘服务xl模块就会自动检测和配置该设备。
- **无线sFlow支持**：添加无线流量的sFlow取样后，ProCurve Manager Plus或其他支持无线sFlow的网络分析器等管理应用程序可为流量标准(包括有线和无线网络最大流量生成者、生成流量最大的应用程序以及网络连接等)提供统一的网络可见性。与ProCurve Network Immunity Manager配合使用时，无线sFlow可快速确认并响应有线和无线网络连接上的特定网络威胁。

连接性

- **模块化网络连接**：ProCurve Switch 5300xl系列的模块化设计提供多种端口类型、密度和Power over Ethernet功能，可简化网络部署，并能够随着网络需求的不断变化扩展。
- **可扩展的基站架构**：ProCurve无线端口系列可提供多种选择，灵活适应广泛的部署需求。网络设计师可以自由选择灵活的双基站(IEEE 802.11a和802.11g)或经济高效的单基站(IEEE 802.11g)设计、集成或外置天线配置以及为办公区和天花板部署环境定制的外壳。
- **自动信道选择(ACS)**：自动选择未占用的无线信道，显著降低共用信道的干扰
- **可调节的输出功率**：控制高密度接入点部署的单元大小
- **符合国际电信联盟(ITU) IEEE 802.11h标准**：使用动态频率选择(DFS)和传输功率控制(TPC)，可自动选择另外一个信道和调整传输功率，显著降低同一信道上检测到的雷达等系统的干扰。

• 在产品使用期间提供下一工作日提前更换服务(适用于大部分国家/地区)。下列硬件产品及其相关系列模块享有1年硬件保修服务(可扩展)：HP ProCurve Routing Switch 9300m系列、HP ProCurve Switch 8100fl系列和HP ProCurve Network Access Controller 800。以下硬件移动产品享有1年硬件有限保修服务(可扩展)：HP ProCurve M111客户端网桥、HP ProCurve MSM3xx-R接入点、HP ProCurve MSM7xx移动访问控制器、HP ProCurve RF Manager IDS/IPS系统、HP ProCurve MSM电源及HP ProCurve 1端口电源馈电器。HP ProCurve ONE服务zl模块磁盘享有5年硬件保修服务。独立软件、升级或许可的保修期限可能有所不同，欲了解详细信息，请登录www.procurve.com/warranty，查看ProCurve软件许可、保修与支持手册。

功能与优势(续)

- **国际配置**：所有ProCurve无线端口均可在无线边缘服务xl模块上集中配置和自动调节，以满足指定国家/地区的法规要求。

恢复能力和高可用性

- **网络自愈**：无线端口发生故障时，模块自动调节相邻ProCurve无线端口上的传输功率和数据速率，以确保无线局域网的覆盖范围。
- **检测射频和防止干扰**：系统自动重新校准无线端口的信道分配情况，避免环境干扰或其它基于IEEE 802.11的无线干扰。
- **模块冗余**：如果主无线边缘服务xl模块发生故障，HP ProCurve冗余无线服务xl模块将自动接管与该主模块关联的无线端口。
- **模块电源冗余**：作为ProCurve Switch 5300xl系列的集成服务模块，该模块通过全冗余、热插拔机箱电源延长了服务时间。

安全性

- **数据包状态检测防火墙**：检查和删除带有无效TCP标记的无线路由数据包或损坏的数据包，并阻止常见的拒绝服务攻击。记录下删除的数据包名称和攻击时间。
- **访问控制列表(ACL)**：根据源/目标IP地址/子网及源/目标TCP/UDP端口号，提供IP第3层过滤
- **网络地址转换(NAT)**：选择动态或静态NAT可保存网络的IP地址池或隐蔽网络资源的专用地址(例如Web服务器)，使用户可以访问来宾或公共无线局域网。
- **增强的Web身份验证**：为基于浏览器的无线客户端提供身份验证。内置登录、欢迎和故障Web页面可帮助用户登录。此外，无线边缘服务xl模块可以存储定制的Web页面或指示用户定制外置Web服务器上的Web验证页面。
- **MAC地址封锁**：避免已配置的特定MAC地址连接到网络
- **基于RADIUS的MAC身份验证**：通过一台RADIUS服务器，根据客户端的MAC地址对无线客户端进行身份验证；该方法适用于具有较小用户界面或无用户界面的客户端
- **IEEE 802.1X**：提供基于端口的用户身份验证，支持可扩展验证协议(EAP) MD-5、TLS、TTLS和PEAP，并可选择AES、TKIP和静态或动态WEP加密，进而保护已通过身份验证的客户端与接入点之间的无线通信
- **可选择IEEE 802.11i、Wi-Fi Protected Access 2 (WPA2)或WPA**：允许访问网络前验证用户身份，以阻止未授权的无线接入；可靠的高级加密标准(AES)或临时密钥完整性协议(TKIP)加密可确保无线流量的数据完整性
- **HP ProCurve Identity Driven Manager (IDM)安全性和访问控制**：
  - **每用户ACL**：根据用户身份和时间，允许或拒绝用户访问特定的网络资源，因此同一网络上的多种类型用户(员工、访问者、临时工作人员)均可访问特定的网络资源，这不会给网络带来任何风险，也不会使未授权人员访问敏感数据。
  - **自动VLAN分配**：根据用户的身份、社区和时间自动为用户分配相应的VLAN。
  - **流量优先级**：根据用户的身份、社区、位置和时间，自动为每个无线客户端设置流量优先级(QoS)。
  - **速率限制**：根据身份、社区和时间自动限制用户流量的入口速率。
- **安全管理访问**：所有访问方式(CLI、GUI或MIB)均通过SSHv2、SSL和/或SNMPv3进行安全加密
- **管理VLAN**：将与管理界面之间的流量分段，包括CLI/telnet、Web浏览器界面和SNMP
- **每个基站4个BSSID/16个SSID**：可为每个SSID提供单独的安全性、身份验证和策略配置的多个无线广播域，能够根据用户身份验证及无线用户与网络之间的信任安全级别，提供网络资源的访问控制。
- **相邻接入点(恶意接入点)检测**：无线边缘服务xl模块提供无线局域网覆盖范围内检测到的所有接入点的系统视图，轻松地将发现的接入点分类为已批准或未批准的接入点，进而简化“恶意接入点”的网络监控流程。每个ProCurve无线端口在为无线客户端服务的同时，可扫描其它接入点，以查看其是否存在。无线端口可以配置为专用射频监视器，以便连续地监视射频环境。

HP ProCurve无线边缘服务xl模块

- **无线入侵检测**：ProCurve无线服务xl模块可监控无线客户端的活动，确定该活动是否对网络有危害。检测到该活动有危害后，该模块将封锁该无线客户端，记录攻击并生成一个陷阱。
- **站间流量封锁**：阻止同一无线端口上相关客户端设备之间的通信
- **封闭系统**：作为一项安全措施限制SSID的广播，隐藏无线网络

服务质量(QoS)

- **支持Wi-Fi WMM**：确定来自不同应用的无线流量的优先级，为无线网络提供QoS功能
- **支持SpectraLink语音优先级(SVP)**：优先处理从SpectraLink NetLink SVP服务器发送至SpectraLink无线手机的SpectraLink语音IP包，从而确保清晰的语音质量
- **非定时自动省电模式(uAPSD)**：延长VoWLAN耳机等无线设备的电池使用寿命

配置

- **本地RADIUS服务器**：利用IEEE 802.1X、基于浏览器的身份验证或MAC身份验证支持无线和有线用户或设备的验证流程。验证数据库的选择包括内置500个用户账户的数据库或LDAP标准目录验证。支持的EAP方式包括EAP-TLS、带MD5的EAP-TTLS、带 PAP 的 EAP-TTLS 、 带 GTC 的 EAP-TTLS 和 带 MSCHAPv2 的 EAP-PEAP。
- **内置DHCP服务器**：完成配置后，ProCurve无线边缘服务xl模块可响应有线和无线客户端动态主机配置协议(DHCP)的IP配置请求。DHCP服务器响应的配置包括：网络或主机池分配的客户端IP地址、租赁时间、默认网关、域名、DNS服务器地址和DHCP选项。DHCP功能还包括DHCP中继和动态DNS。

可扩展性

- **可扩展的网络容量**：购买的ProCurve无线边缘服务xl模块支持多达12个ProCurve无线端口。购买ProCurve无线服务模块12 RP许可后，该模块可轻松获得附加的无线端口容量。每个许可支持附加的12个ProCurve无线端口，每个模块最多48个ProCurve无线端口。每个机箱支持2个ProCurve无线边缘服务xl模块，每个5300xl系列交换机总计可管理96个无线端口。

保修与支持

- **ProCurve终身保修♦**：在产品使用期间提供下一工作日提前更换服务(适用于大部分国家/地区)。
- **电子和电话支持**：惠普可提供有限电子和电话支持。欲了解更多的支持信息及相应的可用期限，请访问惠普网站：www.procurve.com/support。
- **软件版本**：欲了解更多的软件版本信息及相应的可用期限，请访问惠普网站：www.procurve.com/support。

HP ProCurve无线边缘服务xl模块附件

HP ProCurve冗余无线服务xl模块(J9003A)

HP ProCurve无线服务模块12 RP许可(J9002A)

无线端口

HP ProCurve Radio Port 210 (J9004A)

HP ProCurve Radio Port 220 (J9005A)

HP ProCurve Radio Port 230 (J9006A)

备注：请参见从222页开始的详细附件信息。

HP ProCurve 无线边缘服务 xl 模块

规格



HP ProCurve无线边缘服务xl模块(J9001A)

物理特性	
外形尺寸(长x宽x高)	22.78x20.32x4.45厘米(8.97x8.0x1.75英寸)
重量(全装载)	0.86千克(1.9磅)
环境	
工作温度	5°C到4°C到(41°F到104oF)
工作相对湿度	40°C(104°F)时15%到80%，无凝结
非工作/存放温度	-40°C到70°C(-40°F到158°F)
非工作/存放相对湿度	65°C(149°F)时20%到90%，无凝结
高度	高达4600米(15000英尺)
无线接口	Microsoft Internet Explorer 5.5或更高版本
安全性	EN 60950/IEC 60950；UL 60950
辐射	FEN 55022/CISPR 22 Class A
抗干扰性	
EN	EN 55024、CISPR 24
ESD	IEC 61000-4-2
辐射	IEC 61000-4-3
电涌	IEC 61000-4-5
导电	IEC 61000-4-6
电源频率磁场	IEC 61000-4-8
电压突降与中断	IEC 61000-4-11
服务	欲了解服务级别描述与产品编号的详细信息，请访问惠普网站：www.procurve.com/services。欲了解您所在地区的服务及响应时间的详细信息，请与您当地的惠普销售办事处联系。

标准与协议

设备管理
RFC 2068超文本传输协议—HTTP/1.1
HTML和telnet管理

通用协议
IEEE 802.1p优先级
IEEE 802.1Q VLAN
RFC 768 UDP
RFC 783 TFTP协议(修订版2)
RFC 791 IP
RFC 792 ICMP
RFC 793 TCP
RFC 826 ARP
RFC 854 TELNET
RFC 894 IP over Ethernet
RFC 959文件传输协议(FTP)
RFC 1541 DHCP
RFC 2030简单网络时间协议(SNTP) v4
RFC 2784通用路由封装(GRE)
RFC 3046 DHCP中继代理信息选项

IPv6
RFC 3162 RADIUS和IPv6

MIB
RFC 1213 MIB II
RFC 1493网桥MIB

移动性
5GHz频带下IEEE 802.11a高速物理层
2.4GHz频带下IEEE 802.11b高速物理层扩展
2.4GHz频带下IEEE 802.11g高数据速率进一步扩展
IEEE 802.11i介质访问控制(MAC)安全增强

网络管理
RFC 3164 BSD系统日志协议
RFC 3176 sFlow
SNMPv1/v2c/v3

安全性
基于IEEE 802.1X端口的网络访问控制
RFC 2138 RADIUS身份验证
RFC 2548 Microsoft特定厂商RADIUS属性
通过RADIUS的RFC 2809 L2TP强制隧道
RFC 2865 RADIUS身份验证
RFC 2866 RADIUS统计
支持为隧道协议修改RFC 2867 RADIUS统计
支持隧道协议的RFC 2868 RADIUS属性
RFC 2869 RADIUS扩展
RFC 2882 NAS要求：扩展的RADIUS实践
RFC 3576动态授权扩展到RADIUS
支持扩展验证协议(EAP)的RFC 3579 RADIUS
RFC 3580 IEEE 802.1X RADIUS
RFC 4590 RADIUS摘要身份验证扩展
加密套接字协议层(SSL)
SSHv2 Secure Shell
WPA(Wi-Fi保护访问)





重要功能

- 集中管理安全策略
- 开箱即用、定制报告
- 预定义法规遵从报告
- 基于角色的管理权限
- 与现有SNMP管理系统相集成

产品技术资料

全新 HP ProCurve移动安全IDS/IPS系列

HP ProCurve RF Manager可以自动、即时阻止所有未经授权的流量，且不会中断或降低授权通信性能。在阻止多个威胁的同时可继续进行扫描，以检测其他问题。此外，它还可通过正在申请专利的分类技术消除耗时的误报报警流程，并提供灵活的安全策略集中管理功能，以便根据特定工作场所指南进行定制。RF Manager包含符合健康保险流通与责任法案(HIPAA)、PCI、萨班斯-奥克斯利法案、金融服务现代化法案和国防部(DoD)指令1800.2要求的预定义法规遵从报告(包括详细的安全违规现象总结)，并提供安全且易于查看的仪表板，用于显示所有地点的信息，以确保产品的快速、安全运行。

功能与优势

附加信息

- **集中管理安全策略**：为管理员提供出色的灵活性，可根据特定工作场所指南进行定制
- **安全且易于查看的仪表板**：可显示所有地点的信息，以确保产品的快速、安全运行
- **开箱即用以及按小时/天或自定义的时间间隔，通过电子邮件传送定制报告**：可确保管理员随时能获得所需的重要信息，以提高整体管理效率
- **符合HIPAA、PCI、萨班斯-奥克斯利法案、金融服务现代化法案和DoD指令1800.2要求的预定义报告**：帮助您快速确定并更正安全违规现象
- **基于角色的管理权限**：提供更高级别的RF Manager系统安全性
- **与现有SNMP管理系统相集成**：为之前的投资提供出色保护

技术特性

- **无线IDS/IPS功能**：
  - 自动阻止入侵和威胁，包括非法接入点、错误配置的接入点、未授权客户端连接、客户端错误关联、特定连接、蜜罐(honeypot)/双面恶魔攻击(evil twin attacks)以及MAC欺骗
  - 自动防止拒绝服务攻击，例如身份验证泛滥、解除身份验证泛滥、关联泛滥、解除关联泛滥以及EAPOL泛滥
  - 通过一个单传感器即可同时阻止20多个威胁，并继续进行扫描，以检测出更多威胁
  - 通过已获专利的自动分类技术，将接入点和客户端设备自动分为"友好"或"危险"等类别，以便立即阻止威胁活动
  - 当发生违反策略的事件时，通过电子邮件、SNMP和系统日志发送即时警报
  - 网络检测功能可监控整个有线网络，无需在每个子网上部署传感器
  - 精确、实时位置跟踪功能可在楼层平面图上显示非法设备状态，以便将其快速拆除
  - 防止入侵策略根据身份验证和加密要求(IEEE 802.1X、WPA、WPA2、WEP、TKIP和CCMP)、接入点类型(ProCurve、第三方接入点)、IEEE 802.11协议(IEEE 802.11a/b/g)或这些元素的任何组合而设定
  - 从"降级"到"阻止"的预防方法中选择
- **管理特性**：
  - 集中管理安全策略，为管理员提供出色的灵活性，以便根据特定工作场所指南进行定制
  - 安全且易于查看的仪表板可显示所有地点的信息，以确保产品的快速、安全运行
  - 开箱即用以及可以按小时/天或自定义的时间间隔，通过电子邮件传送定制报告
  - 符合HIPAA、PCI、萨班斯-奥克斯利法案、金融服务现代化法案和DoD指令1800.2要求的预定义法规遵从报告，包含详细的安全违规现象总结
  - 基于角色的管理员权限，可提供更高级别的RF Manager系统安全性
  - 能够与现有的SNMP管理系统相集成

保修与支持

- **保修**：1年硬件有限保修与下一工作日提前更换(在大多数国家/地区提供)，可延长保修时间
- **电子与电话支持**：惠普提供有限电子与电话支持。欲了解更多的支持信息及相应的可用期限，请访问惠普网站：www.procurve.com/support。
- **软件版本**：欲了解更多的软件版本信息及相应的可用期限，请访问惠普网站：www.procurve.com/support。

HP ProCurve移动安全IDS/IPS系列产品附件

HP ProCurve RF Manager 100 IDS/IPS 系统(J9397A)

HP ProCurve RF Manager 传感器许可—50 个传感器升级(J9399A)

HP ProCurve RF Manager 50 IDS/IPS 系统(J9398A)

HP ProCurve RF Manager 传感器许可—50 个传感器升级(J9399A)

备注：请参见从 222 页开始的详细附件信息。

规格

	HP ProCurve RF Manager 100 IDS/IPS系统(J9397A)	HP ProCurve RF Manager 50 IDS/IPS系统(J9398A)
端口	2个RJ-45自适应10/100/1000端口(IEEE 802.3 Type 10Base-T、IEEE 802.3u Type 100Base-TX、IEEE 802.3ab Type 1000Base-T) 介质类型：Auto-MDIX 双工：10Base-T/100Base-TX：半双工或全双工；1000Base-T：仅全双工 1个RJ-45串行控制台端口	2个RJ-45自适应10/100/1000端口(IEEE 802.3 Type 10Base-T、IEEE 802.3u Type 100Base-TX、IEEE 802.3ab Type 1000Base-T) 介质类型：Auto-MDIX 双工：10Base-T/100Base-TX：半双工或全双工；1000Base-T：仅全双工 1个RJ-45串行控制台端口
物理特性		
外形尺寸(长x宽x高)	43.7x42.8x4.4厘米(17.2x16.85x1.73英寸)(1U高)	43.7x42.8x4.4厘米(17.2x16.85x1.73英寸)
重量	18千克(39.68磅)	18千克(39.68磅)
内存及处理器	英特尔®至强®双核处理器，2000MHz，2GB DDR2 SDRAM；存储：80GB SATA	英特尔至强处理器，2000MHz，1GB DDR SDRAM；存储：80 GB SATA
环境		
工作温度	0°C到50°C(32°F到122°F)	0°C到50°C(32°F到122°F)
工作相对湿度	5%到95%，无凝结	5%到95%，无凝结
电气特性		
电压	100伏–240伏交流电	100伏–240伏交流电
电流	6安/2.5安	4.5安/1.9安
功耗	600瓦	450瓦
频率	50/60赫兹	50/60赫兹
安全性	UL 60950-1；EN 60950-1	UL 60950-1；EN 60950-1
排放	FCC part 15 Class A、EN 55022 Class A、AS/NZS 3548、CISPR22 Class A	FCC part 15 Class A、EN 55022 Class A、AS/NZS 3548、CISPR22 Class A
抗干扰性		
普通	EN 55024	EN 55024
谐波	EN 61000-3-2，IEC 61000-3-2	EN 61000-3-2，IEC 61000-3-2
闪动	EN 61000-3-3，IEC 61000-3-3	EN 61000-3-3，IEC 61000-3-3
备注	HP ProCurve RF Manager 50 IDS/IPS系统(J9398A)拥有基本的HP ProCurve RF Manager传感器许可–50个传感器升级(J9399A)。 HP ProCurve RF Manager 100 IDS/IPS系统(J9397A)可为50个接入点提供基本支持，并可以通过3个HP ProCurve RF Manager传感器许可–50个传感器升级(J9399A)扩展到200个接入点。 HP ProCurve RF Manager IDS/IPS产品需要使用集成了RF Manager传感器的HP ProCurve MSM325或MSM335接入点，或者带有可用MSM320 RF Manager传感器许可的MSM320。	
服务	3年仅零部件全球下一日提前更换(UK588E) 3年4小时现场硬件服务，13x5覆盖(UK589E) 3年4小时现场硬件服务，24x7覆盖(UK590E) 3年4小时现场硬件服务，24x7覆盖，24x7软件电话支持(UM452E) 1年保修后下一工作日更换(UM453PE) 1年保修后4小时响应、13x5现场支持(UM454PE) 1年保修后4小时响应、24x7现场硬件支持(UM455PE) 1年保修后硬件与软件24x7电话支持(UM456PE) 欲了解服务级别描述与产品编号的详细信息，请访问惠普网站：www.procurve.com/services。欲了解您所在地区的服务及响应时间，请与您当地的惠普销售办事处联系。	3年仅零部件全球下一日提前更换(UM481E) 3年4小时现场硬件服务，13x5覆盖(UM482E) 3年4小时现场硬件服务，24x7覆盖(UM483E) 3年4小时现场硬件服务，24x7覆盖，24x7软件电话支持(UM484E) 1年保修后下一工作日更换(UM485PE) 1年保修后4小时响应、13x5现场支持(UM486PE) 1年保修后4小时响应、24x7现场硬件支持(UM487PE) 1年保修后硬件与软件24x7电话支持(UM488PE) 欲了解服务级别描述与产品编号的详细信息，请访问惠普网站：www.procurve.com/services。欲了解您所在地区的服务及响应时间，请与您当地的惠普销售办事处联系。





重要功能

- 可自动配置200多个设置
- 实时网络与用户监控
- 连续的安全性策略审计

产品技术资料

全新 HP ProCurve CNMS系列软件

HP ProCurve CNMS软件可发现ProCurve智能移动系统组件，从而提供快速、轻松的部署体验。同时，它还可自动配置200多个设置，并具备软件分发功能，可消除潜在的人为操作错误。此外，该软件还可通过实时网络和用户监控功能，提供精确的故障排除数据，并持续审查安全策略，以确保产品的一致实施。它包括一个可以提供详细趋势信息的报告包，以简化容量规划操作，并通过任意网络浏览器实施安全的远程管理。

功能与优势

附加信息

- **自动发现ProCurve智能移动系统组件**：提供快速、轻松的部署体验
- **自动配置200多个设置，并具有自动软件分发功能**：大大降低潜在的人为操作错误
- **实时网络与用户监控**：提供精确的故障排除数据
- **连续的安全性策略审计**：确保一致实施
- **提供详细趋势信息的报告包**：简化容量规划
- **可在多种硬件平台上运行**：能够在Red Hat Enterprise Linux 5或CentOS-5平台上运行，并具备广泛的硬件兼容性，同时提供出色的操作灵活性

技术特性

- **设备发现**：

- 第2层发现(OSU、CDP、WNMP和IAPP)
- SNMP和HTTP扫描
- 手动输入

- **更全面的接入点配置，包括HP ProCurve MSM313和MSM323集成服务接入点**：

- VSC和SSID
- 广播SSID开启/关闭
- 通道设置
- 传输能力
- 天线配置
- 受到阻止的自动通道

- **安全设置**

- 每个VSC需要的安全性(VPN、WPA、WEP等)
- RADIUS服务器(主服务器、备用服务器等)
- VLAN标记
- 访问控制列表

- **软件管理**：

- 最低固件版本
- 自动固件升级
- 定期固件分配
- 接入点配置审计
- 可配置的自动化接入点审计
- 差异报告
- 自动修复功能

- **常规功能**：

- 逻辑接入点与控制器组
- 基于组的策略管理
- 作业调度程序
- 局域网设置
- “管理”与“仅监控”接入点

- **常规监控功能**：

- 多个视角(网络、组、接入点)
- 实时性能数据
- 可配置的SNMP轮询时间间隔(根据组进行配置)
- 图形化报告

- **基于用户的监控**：

- 用户名称
- IP与MAC地址
- 信号强度
- 身份验证时间/状态
- 带宽利用率
- 漫游历史记录

- **网络监控**：

- 实时接入点状态
- 全部用户
- 带宽利用率
- 正常运行时间

- **警报与触发**：

- 标准SNMP警报
- 先进的“综合”警报
- 用户配置警报
- 可配置的安全代码
- 多种传送方式(电子邮件、纸张、控制台和SNMP陷阱)

- **报告**：

- 每日报告包(网络利用率)
- Ad hoc报告(根据接入点组、时间间隔)
- 图形报告
- 非法历史记录报告及客户端历史记录报告
- 通过XML导出

- **配备恶意接入点检测**

- 使用接入点的无线射频扫描
- 子网间有线发现
- 完整的非法检测列表
- 专用或定时非法接入点扫描
- 非法数据包括MAC、SSID、RSSI、安全设置和IP地址(如果可用)
- 非法历史记录报告

功能与优势(续)

- **系统详细信息**：
  - 通过密码确保安全
  - 采用管理、监控与操作员许可
  - 基于Web的用户界面
  - 不受限制的同步管理用户数量
  - 上下文相关帮助
- **互操作性**：
  - IEEE 802.11b/g、802.11a和802.11n
  - WEP、WPA和WPA2

保修与支持

- **电子与电话支持**：惠普提供有限电子与电话支持。欲了解更多的支持信息及相应的可用期限，请访问惠普网站：www.procurve.com/support。
- **软件版本**：欲了解更多的软件版本信息及相应的可用期限，请访问惠普网站：www.procurve.com/support。

HP ProCurve CNMS系列软件附件

HP ProCurve CNMS 500软件(J9429A)

HP ProCurve CNMS 500许可—500台设备升级(J9430A)

规格

	HP ProCurve CNMS 200软件(J9428A)	HP ProCurve CNMS 500软件(J9429A)
备注	HP ProCurve CNMS软件需要使用运行于可用操作系统硬件平台的Red Hat Enterprise Linux 5或CentOS-5操作系统。 HP ProCurve CNMS 200软件可管理200个MSM设备。 HP ProCurve CNMS 500软件可管理500台MSM设备，采用HP ProCurve CNMS 500许可—500台设备升级(J9430A)后可管理1000台设备。	
服务	欲了解服务级别描述与产品编号的详细信息，请访问惠普网站：www.procurve.com/services。欲了解您所在地区的服务及响应时间，请与您当地的惠普销售办事处联系。	

备注：请参见从 222 页开始的详细附件信息。



惠普网络“网”者之选



重要功能

- 易于使用的来宾帐户管理工具
- 可定制的来宾体验
- 基于角色的管理界面

产品技术资料

全新 HP ProCurve Guest Management软件

HP ProCurve Guest Management软件可通过任意Microsoft® Windows计算机，简化来宾帐户的集中创建流程。其用户界面直观易用，即使受过很少专业培训的接待人员和企业文员，也可轻松使用。该软件通过根据帐户设定的可配置来宾会话期限，提供集中、实时的来宾帐户与会话管理，并能够创建可打印的来宾访问单据。来宾帐户信息可储存在ProCurve多服务控制器中，以便实施更强大的安全性策略。安全登录可避免创建未经授权的帐户，报告功能则可以记录所有与审计相关的帐户管理活动。数字证书可确保Guest Management软件与多服务移动控制器间所有通信的安全。

功能与优势

技术特性

- **基于X.509认证标准的强大帐户管理工具**：保持此款Guest Management软件与HP ProCurve多服务控制器系列或HP ProCurve MSM313/MSM323接入点间的正常通信，以防止创建未经授权的来宾帐户
- **所有来宾配置文件的审计功能**：保存来宾身份详细信息，让管理员可以跟踪网络上的每个来宾
- **直观的图形界面**：简单易用，管理员可自行操作
- **轻松创建帐户**：附带提示、便捷的帐户创建功能，让您只需点击几下鼠标，即可轻松创建来宾帐户
- **创建高级配置文件**：您可以根据灵活的帐户选项，以具体的天数、日期和小时等为单位，创建网络访问策略
- **可定制的会话单据**：可以根据企业需求和安全性策略，定制打印在单据上的信息。该单据可打印，并作为资格证书凭证给予来宾
- **备注**：需要使用HP ProCurve多服务控制器系列，或运行COS v5或更高版本的HP ProCurve MSM313/MSM323接入点

保修与支持

- **电子与电话支持**：惠普提供有限电子与电话支持。欲了解更多的支持信息及相应的可用期限，请访问惠普网站：www.procurve.com/support。
- **软件版本**：欲了解更多的软件版本信息及相应的可用期限，请访问惠普网站：www.procurve.com/support。

HP ProCurve Guest Management软件

规格

	HP ProCurve Guest Management软件(J9355A)
最低系统硬件配置	英特尔®奔腾III 2.0 GHz或同等配置的处理器 512MB RAM内存 100MB存储空间
推荐的系统硬件配置	300MB存储空间
推荐使用的软件	Microsoft Windows XP SP2
其他要求	具备1024x768或更高分辨率的彩色显示器
服务	欲了解服务级别描述与产品编号的详细信息，请访问惠普网站：www.procurve.com/services。欲了解您所在地区的服务及响应时间，请与您当地的惠普销售办事处联系。



惠普网络“网”者之选



重要功能

- 正在申请专利的独特射频传播模型
- 无线局域网溢出的图形化显示
- 安全性覆盖建模
- 拖放功能
- 室外建模功能

产品技术资料

全新 HP ProCurve射频规划器

HP ProCurve射频规划器基于正在申请专利的独特射频传播机型。借助对射频特性的全面掌控，该机型能够为HP ProCurve多服务接入点、第三方设备(客户端网卡、接入点和指向性天线)以及构建材料提供出色的精确度。室外建模功能有助于加速室外园区及城市网络建设。

功能与优势

附加信息

- **正在申请专利的独特射频传播模型**：快速、精准地对无线局域网的覆盖情况进行建模，无需调查物理站点
- **覆盖于建筑平面图的精细热图**：使用户了解覆盖情况
- **无线局域网溢出的图形化显示**：有助于轻松评估安全风险
- **安全性覆盖建模**：有助于确保每处安装都具有符合自身安全风险配置方案的恰当覆盖等级
- **支持2.4GHz和5GHz频率以及IEEE 802.11a、b、g和n无线局域网协议**：能够兼容各种现有网络配置
- **简单的拖放技术**：使规划者轻松评估变更，并能根据各种假设情况进行试验
- **室外建模功能**：将规划项目扩展到室外环境

技术特性

- **射频预测引擎**：
- IEEE 802.11a、802.11b及802.11b/g
- **对无线传感器的覆盖进行建模**：
- 带有集成传感器的HP ProCurve MSM335、MSM325接入点以及带有可用射频传感器许可(J9384A)的MSM320接入点
- **建模输入**：
- 接入点厂商、功率水平以及天线类型
- **构建建筑平面图时的输入内容**：
- 先转换成TIF、JPEG以及BMP AutoCAD (DWG和DXF)格式的文件，然后再输入
- **布置方式**：
- 拖放
- **报告视图建模**：
- 室内射频覆盖、室外射频覆盖、链路速度、信道分配、接入点布置、传感器布置、传感器覆盖以及溢出
- **报告内容**：
- 输入模型、网络安全性与性能评估、无线局域网设备清单

保修与支持

- **电子与电话支持**：惠普可提供有限电子与电话支持。欲了解更多的支持信息及相应的可用期限，请访问惠普网站：www.procurve.com/support。
- **软件版本**：欲了解更多的软件版本信息及相应的可用期限，请访问惠普网站：www.procurve.com/support。

规格

	HP ProCurve射频规划器(J9400A)
最低系统硬件配置	1.6 GHz英特尔奔腾4或同等配置的处理器 1GB RAM内存 100MB可用硬盘空间
推荐使用的软件	Microsoft® Windows® 2000 Microsoft Windows XP
其他要求	1024x768屏幕分辨率(推荐)
服务	欲了解服务级别描述与产品编号的详细信息，请访问惠普网站：www.procurve.com/services。欲了解您所在地区的服务及响应时间，请与您当地的惠普销售办事处联系。





重要功能

- 支持IEEE 802.11a/b/g的无线接入点
- 通过PoE或交流电供电
- 安全连接、双基站、8个SSID
- 业界知名的保修服务

产品技术资料

HP ProCurve Wireless Access Point 10ag

使用HP ProCurve Wireless Access Point 10ag，只需投入较少的成本就可以快速、轻松地部署无线连接，特别适用于小型企业网络。而且，直观的Web管理界面几分钟即可完成Wireless Access Point 10ag的配置。此外，ProCurve Wireless Access Point 10ag还可以通过802.11a和802.11b/g两个基站，同时支持IEEE 802.11a、802.11b和802.11g客户端。此款Wireless Access Point 10ag可安装在墙上或平坦的表面，灵活性很强，可以通过Power over Ethernet (PoE)获得所需电力。

HP ProCurve Wireless Access Point 10ag

功能与优势

业界知名的保修服务



移动性

- **互操作性**：Wi-Fi联盟认证包括IEEE 802.11a、802.11b、802.11g Wi-Fi和WPA2，可确保多厂商产品之间的互操作性

连接性

- **同时支持IEEE 802.11a和IEEE 802.11g双基站操作**：支持64个无线客户端，向后兼容IEEE 802.11b无线设备

安全性

- **可选择Wi-Fi Protected Access 2 (WPA2)或WPA**：允许访问网络前验证用户身份，以阻止未授权的无线接入；可靠的高级加密标准(AES)或临时密钥完整性协议(TKIP)加密可确保无线流量的数据完整性
- **可支持8个SSID(每基站4个)**：可使用多种身份验证和加密设置，以充分发挥客户端的更多优势
- **IEEE 802.1X**：提供基于端口的用户身份验证，支持可扩展身份验证协议(EAP) MD-5、TLS、TTLS和PEAP，并可选择AES、TKIP和静态或动态WEP加密，进而保护已通过身份验证的客户端与接入点之间的无线流量
- **基于RADIUS的MAC身份验证**：通过一台RADIUS服务器，根据客户端的MAC地址对无线客户端进行身份验证；该方法适用于具有较小用户界面或无用户界面的客户端
- **MAC地址封锁**：避免已配置的特定MAC地址连接到网络
- **管理密码**：可阻止对Web浏览器界面的非授权访问

可管理性

- **直观的Web界面**：利用简单易用的Web浏览器界面，简化接入点的配置、监控和管理流程
- **与HP ProCurve Manager集成**：通过可从网上免费下载的ProCurve Manager进行发现和映射

易用性

- **全面的LED显示屏**：可以一目了然地查看状态、活动、速度和基站运行情况

灵活性

- **灵活的电源选择(标准交流电或IEEE 802.3af PoE)**：能够满足不同地点的安装需求，可根据接入点的部署位置安装。如要使用PoE选项，接入点需连接到PoE交换机或PoE插头。
- **部署选项**：接入点可安装在垂直的墙上或平坦的表面上

保修与支持

- **ProCurve终身保修◆**：在产品使用期间提供下一工作日提前更换服务(适用于大部分国家/地区)。
- **电子和电话支持**：惠普可提供有限电子和电话支持。欲了解更多的支持信息及相应的可用期限，请访问惠普网站：www.procurve.com/support。
- **软件版本**：欲了解更多的软件版本信息及相应的可用期限，请访问惠普网站：www.procurve.com/support。

◆ 在产品使用期间提供下一工作日提前更换服务(适用于大部分国家/地区)。 下列硬件产品及其相关系列模块享有1年硬件保修服务(可扩展)：HP ProCurve Routing Switch 9300m系列、HP ProCurve Switch 8100fl系列和HP ProCurve Network Access Controller 800。以下硬件移动产品享有1年硬件有限保修服务(可扩展)：HP ProCurve M111客户端网桥、HP ProCurve MSM3xx-R接入点、HP ProCurve MSM7xx移动访问控制器、HP ProCurve RF Manager IDS/IPS系统、HP ProCurve MSM电源及HP ProCurve 1端口电源馈电器。HP ProCurve ONE服务zl模块磁盘享有5年硬件保修服务。独立软件、升级或许可的保修期限可能有所不同，欲了解详细信息，请登录www.procurve.com/warranty，查看ProCurve软件许可、保修与支持手册。

HP ProCurve Wireless Access Point 10ag

规格

	HP ProCurve Wireless Access Point 10ag(北美)(J9140A)	HP ProCurve Wireless Access Point 10ag(全球)(J9141A)
端口	1个RJ-45自适应10/100端口(IEEE 802.3 Type 10Base-T、IEEE 802.3u Type 100Base-TX) 双工：半双工或全双工	1个RJ-45自适应10/100端口(IEEE 802.3 Type 10Base-T、IEEE 802.3u Type 100Base-TX) 双工：半双工或全双工
物理特性		
外形尺寸(长x宽x高)	10.3x17.8x3.4厘米(4.06x7.01x1.34英寸)	10.3x17.8x3.4厘米(4.06x7.01x1.34英寸)
重量	0.28千克(0.62磅)	0.28千克(0.62磅)
内存和处理器		
处理器	220MHz时MIPS 4000、16MB SDRAM、2MB闪存ROM	220MHz时MIPS 4000、16MB SDRAM、2MB闪存ROM
环境		
工作温度	0°C到40°C(32°F到104°F)	0°C到40°C(32°F到104°F)；PoE模式
工作相对湿度	40°C (104°F)时5%到95%，无凝结	40°C (104°F)时5%到95%，无凝结
非工作/存放温度	-40°C到70°C(-40°F到158°F)	-40°C到70°C(-40°F到158°F)
非工作/存放相对湿度	7°C到 (158ºF)时5%到95%，无凝结	7°C到 (158ºF)时5%到95%，无凝结
高度	高达3000米(10000英尺)	高达3000米(10000英尺)
电气特性		
说明	电压：48伏直流电(PoE)；12伏直流电(电源适配器)；110/220伏 50/60赫兹	电压：48伏直流电(PoE)；12伏直流电(电源适配器)；110/220伏 50/60赫兹
最大散热量	25/33 BTU/小时(26.38/34.82 kJ/小时)	25/33 BTU/小时(26.38/34.82 kJ/小时)
电流	0.6安/0.2安	0.6安/0.2安
最大额定功率	7瓦	7瓦
频带和作业信道		
FCC(美国和加拿大)	2.412–2.462GHz(11个信道) 5.150–5.250GHz(4个信道) 5.725–5.825GHz(5个信道)	
中国台湾	2.412–2.462GHz(11个信道) 5.725–5.825GHz(5个信道)	
欧盟		2.412–2.472GHz(13个信道) 5.150–5.250GHz(4个信道)
日本		2.412–2.484GHz(14个信道) 5.150–5.350GHz(8个信道)
中国大陆		2.412–2.472GHz(13个信道) 5.725–5.825GHz(5个信道)
新加坡		2.412–2.472GHz(13个信道) 5.150–5.350GHz(8个信道) 5.725–5.825GHz(5个信道)
韩国		2.412–2.472GHz(13个信道) 5.150–5.350GHz(8个信道) 5.470–5.725GHz(7个信道) 5.725–5.825GHz(4个信道)
澳大利亚		2.412–2.472GHz(13个信道) 5.725–5.825GHz(5个信道)
基站	FCC Part 15.247；FCC Part 15.407(美国)；RSS-210(加拿大)；EN 300 328；ARIB STD-T66；ARIB STD-T71；ARIB STD-33；RSS-Gen(加拿大)；EN 301 893 V1.2.3(欧洲)	FCC Part 15.247；FCC Part 15.407(美国)；RSS-210(加拿大)；EN 300 328；ARIB STD-T66；ARIB STD-T71；ARIB STD-33；RSS-Gen(加拿大)；EN 301 893 V1.2.3(欧洲)
安全性	UL 60950-1；CAN/CSA 22.2 No. 60950-1	IEC 60950-1；EN 60950-1
辐射	FCC Part 15.107；EN 60601-1-2；EN 301 489-1；EN 301 489-17；FCC Part 15.109；ICES-003(加拿大)	FCC Part 15.107；EN 60601-1-2；EN 301 489-1；EN 301 489-17；FCC Part 15.109；ICES-003(加拿大)
射频暴露	FCC Bulletin OET-65C；IEEE C95.1；RSS-102	EN 50385
管理	HP ProCurve Manager；Web浏览器	HP ProCurve Manager；Web浏览器
备注	天线：完整的2.4GHz 1.8 dBi分集天线；5GHz 1.8 dBi分集天线	

HP ProCurve Wireless Access Point 10ag

规格(续)

	HP ProCurve Wireless Access Point 10ag(北美)(J9140A)	HP ProCurve Wireless Access Point 10ag(全球)(J9141A)
服务	3年4小时现场硬件服务，13x5覆盖(U4683E) 3年4小时现场硬件服务，24x7覆盖(U4835E) 3年4小时现场硬件服务，24x7覆盖，24x7软件电话支持(U6321E) 3年24x7软件电话支持，软件更新(UF792E) 欲了解服务级别描述与产品编号的详细信息，请访问惠普网站：www.procurve.com/services。欲了解您所在地区的服务及响应时间的详细信息，请与您当地的惠普销售办事处联系。	3年4小时现场硬件服务，13x5覆盖(U4683E) 3年4小时现场硬件服务，24x7覆盖(U4835E) 3年4小时现场硬件服务，24x7覆盖，24x7软件电话支持(U6321E) 3年24x7软件电话支持，软件更新(UF792E) 欲了解服务级别描述与产品编号的详细信息，请访问惠普网站：www.procurve.com/services。欲了解您所在地区的服务及响应时间的详细信息，请与您当地的惠普销售办事处联系。

HP ProCurve Wireless Access Point 10ag(北美)(J9140A)								
基站特性：IEEE 802.11g								
数据速率	54 Mbps	48 Mbps	36 Mbps	24 Mbps	18 Mbps	12 Mbps	9 Mbps	6 Mbps
收发器灵敏度	-71 dBm	-73 dBm	-77 dBm	-80 dBm	-85 dBm	-87 dBm	-88 dBm	-89 dBm
传输功率	19 dBm	20 dBm	20 dBm	20 dBm	20 dBm	20 dBm	20 dBm	20 dBm
IEEE 802.11b								
数据速率	11 Mbps	5.5 Mbps	2 Mbps	1 Mbps				
收发器灵敏度	-86 dBm	-88 dBm	-90 dBm	-94 dBm				
传输功率	20 dBm	20 dBm	20 dBm	20 dBm				
IEEE 802.11a								
数据速率	54 Mbps	48 Mbps	36 Mbps	24 Mbps	18 Mbps	12 Mbps	9 Mbps	6 Mbps
收发器灵敏度	-72 dBm	-73 dBm	-79 dBm	-82 dBm	-85 dBm	-87 dBm	-89 dBm	-90 dBm
传输功率	18 dBm	18 dBm	18 dBm	18 dBm	18 dBm	18 dBm	18 dBm	18 dBm
HP ProCurve Wireless Access Point 10ag(全球)(J9141A)								
基站特性：IEEE 802.11g								
数据速率	54 Mbps	48 Mbps	36 Mbps	24 Mbps	18 Mbps	12 Mbps	9 Mbps	6 Mbps
收发器灵敏度	-71 dBm	-73 dBm	-77 dBm	-80 dBm	-85 dBm	-87 dBm	-88 dBm	-89 dBm
传输功率	17.5 dBm	17.5 dBm	17.5 dBm	17.5 dBm	17.5 dBm	17.5 dBm	17.5 dBm	17.5 dBm
IEEE 802.11b								
数据速率	11 Mbps	5.5 Mbps	2 Mbps	1 Mbps				
收发器灵敏度	-86 dBm	-88 dBm	-90 dBm	-94 dBm				
传输功率	17 dBm	17 dBm	17 dBm	17 dBm				
IEEE 802.11a								
数据速率	54 Mbps	48 Mbps	36 Mbps	24 Mbps	18 Mbps	12 Mbps	9 Mbps	6 Mbps
收发器灵敏度	-72 dBm	-73 dBm	-79 dBm	-82 dBm	-85 dBm	-87 dBm	-89 dBm	-90 dBm
传输功率	18 dBm	18 dBm	18 dBm	18 dBm	18 dBm	18 dBm	18 dBm	18 dBm

标准与协议	**通用协议**	**移动性**	**安全性**
(适用于所有产品系列)	IEEE 802.3 Type 10BASE-T IEEE 802.3af Power over Ethernet IEEE 802.3u 100BASE-X	5GHz频带下IEEE 802.11a高速物理层 2.4GHz频带下IEEE 802.11b高速物理层扩展 2.4GHz频带下IEEE 802.11g高数据速率进一步扩展	基于IEEE 802.1X端口的网络访问控制 WPA(Wi-Fi保护访问)





产品技术资料

HP ProCurve Access Point 530

HP ProCurve Access Point 530是一款可同时支持IEEE 802.11a和802.11g标准以及双IEEE 802.11g无线作业的智能边缘双基站接入点，特别适用于分支机构或远程办事处。它提供经业界认可的全面用户身份验证方法和基于标准的最新无线安全特性，可确保网络资源的安全访问。HP ProCurve Access Point 530支持HP ProCurve Identity Driven Manager，使网络管理员可以部署统一网络，提供集中的有线和无线网络策略及设备管理流程，进而降低网络运行成本。

功能与优势

业界知名的保修服务



管理

- **无线sFlow支持**：添加无线流量的sFlow取样后，ProCurve Manager Plus或其他支持无线sFlow的网络分析器等管理应用程序可为流量标准(包括有线和无线网络最大流量生成者、生成流量最大的应用程序以及网络连接等)提供统一的网络可见性。与ProCurve Network Immunity Manager配合使用时，无线sFlow可快速确认并响应有线和无线网络连接上的特定网络威胁。
- **组配置**：简化同一子网上大量接入点的配置更新流程。管理员利用SNMP、浏览器或某个组成员的CLI接口可最多管理12个接入点。每一个更改的配置都被安全地发送到其他组成员。加入配置组的新成员会从组内的其他成员那里自动接收最新的配置设置。
- **支持RADIUS统计**：每个BSSID均采用单独的RADIUS统计服务器，为客户端的每一项活动提供详细的会话、使用情况和计费信息
- **远程配置和管理**：通过安全的Web浏览器或命令行界面(CLI)实现
- **多配置文件**：多配置文件可储存到闪存映像中
- **SCP(安全复制协议)**：实现与交换机之间安全的文件传输；避免下载不需要的文件或复制未授权的交换机配置文件

连接性

- **先进的双基站设计**：
  - **同时支持IEEE 802.11a和IEEE 802.11g无线作业**：支持双频无线客户端，向后兼容802.11b无线设备
  - **双IEEE 802.11b/g无线作业**：在不需要支持IEEE 802.11a的网络中提供大容量IEEE 802.11b/g数据和语音无线局域网覆盖
- **适应性传输功率控制**：ProCurve Access Point 530可持续监控和自动调节信号或数据传输功率，并可以在扩展信道覆盖范围的同时，大幅降低同信道干扰。
- **灵活的天线配置可满足广泛的无线局域网部署需求**：
  - **每基站集成全向覆盖的分集天线**：为开放办公环境提供强大的双基站无线局域网覆盖能力
  - **支持每基站外置分集天线**：RP-SMA天线连接器支持外置天线配置，以扩展接入点之间的无线覆盖或无线桥接范围
- **无线分布系统(WDS)**：
  - **无线桥接**：由于无线桥接可将网络连接扩展到位于网络有线基础架构以外的远程接入点，因此它是在相邻建筑物之间、在大型演讲大厅或室外园区环境中增强无线覆盖的理想选择。每个ProCurve Access Point 530最多支持6条连接至远程接入点的无线链路。WPA-PSK加密可保护每条无线链路上的数据。IEEE 802.11a、b和g基站作业模式可支持无线分布。
  - **单基站作业**：为每个远程ProCurve Access Point 530提供一条无线链路，并为本地无线客户端服务。
  - **双基站作业**：其中，一个基站为每个远程ProCurve Access Point 530提供一个无线链路，另一个基站则为本地无线客户端提供网络连接。
- **符合国际电信联盟(ITU) IEEE 802.11h标准**：使用动态频率选择(DFS)和传输功率控制(TPC)，可自动选择另外一个信道和调整传输功率，显著降低同一信道上检测到的雷达等系统的干扰
- **国际配置**：选择正确的国家/地区后，接入点将自动配置，以满足当地法规要求
- **自动信道选择(ACS)**：自动选择未占用的无线信道，显著降低共用信道的干扰

* 在产品使用期间提供下一工作日提前更换服务(适用于大部分国家/地区)。下列硬件产品及其相关系列模块享有1年硬件保修服务(可扩展)：HP ProCurve Routing Switch 9300m系列、HP ProCurve Switch 8100fl系列和HP ProCurve Network Access Controller 800。以下硬件移动产品享有1年硬件有限保修服务(可扩展)：HP ProCurve M111客户端网桥、HP ProCurve MSM3xx-R接入点、HP ProCurve MSM7xx移动访问控制器、HP ProCurve RF Manager IDS/IPS系统、HP ProCurve MSM电源及HP ProCurve 1端口电源馈电器。HP ProCurve ONE服务zl模块磁盘享有5年硬件保修服务。独立软件、升级或许可的保修期限可能有所不同，欲了解详细信息，请登录www.procurve.com/warranty，查看ProCurve软件许可、保修与支持手册。

- **可调节的输出功率**：控制高密度接入点部署的单元大小
- **IEEE 802.3af Power over Ethernet (POE)支持**：有助于消除与每个接入点的本地电源相关的时间和成本，简化部署流程，大幅度降低安装成本
- **链路层发现协议(LLDP)**：可实时将节点映射到交换机端口上；LLDP (IEEE 802.1AB)工业标准发现协议自动提供LLDP和专有发现MIB，以满足依赖这些MIB的网络管理系统的需求

安全性

- **每个基站多达16个BSSID，提供单独的VLAN、安全性和身份验证**：允许网络管理员基于用户身份验证和客户端与接入点之间的信任安全级别控制用户对网络资源的访问
- **接入点验证**：在受基于IEEE 802.1X端口的身份验证所保护的网络端口上安全验证ProCurve Access Point 530
- **可选择IEEE 802.11i、Wi-Fi Protected Access 2 (WPA2)或WPA**：允许访问网络前验证用户身份，以阻止未授权的无线接入；可靠的高级加密标准(AES)或临时密钥完整性协议(TKIP)加密可确保无线流量的数据完整性
- **HP ProCurve Identity Driven Manager (IDM)安全性和访问控制**：
  - **每用户ACL**：根据用户身份和时间，允许或拒绝用户访问特定的网络资源，因此同一网络上的多种类型用户(员工、访问者、临时工作人员)均可访问特定的网络资源，这不会给网络带来任何风险，也不会使未授权人员访问敏感数据
  - **自动VLAN分配**：根据用户的身份、社区和时间自动为用户分配相应的VLAN
  - **速率限制**：根据身份、社区和时间自动限制用户流量的入口速率
- **Web身份验证**：为基于浏览器的无线客户端提供身份验证。内置登录、欢迎和故障Web页面可帮助用户登录。
- **IEEE 802.1X**：提供基于端口的用户身份验证，支持可扩展验证协议(EAP)、TLS、TTLS、SIM、GTC和PEAP，并可选择AES、TKIP和静态或动态WEP加密，进而保护已通过身份验证的客户端与接入点之间的无线通信
- **本地RADIUS身份验证**：为小型无线局域网提供企业级IEEE 802.11i (WPA2)无线安全性；在主、辅网络RADIUS服务器因网络中断而不可用时充当备份的身份验证方法。本地RADIUS验证功能最多支持100个用户帐户。
- **基于RADIUS的MAC身份验证**：通过一台RADIUS服务器，根据客户端的MAC地址对无线客户端进行身份验证；该方法适用于具有较小用户界面或无用户界面的客户端
- **本地MAC身份验证**：将无线客户端MAC地址与存储在接入点上的数据库进行比较，然后根据比较结果拒绝或允许网络访问
- **MAC地址封锁**：避免已配置的特定MAC地址连接到网络
- **本地无线网桥客户端流量过滤**：启用时，可阻止与同一接入点相关的无线设备之间的通信
- **相邻接入点(恶意接入点)和特定无线网络检测**：定期扫描相邻接入点和特定的无线网络。捕捉并收集扫描过程中检测到的每一个无线设备的信息，包括BSSID、SSID、信道、RSSI、安全性设置和基站类型(IEEE 802.11b、b/g或a模式)。经过配置后，接入点还可以进入专门的扫描模式，不间断地扫描周围的射频环境。
- **封闭系统**：作为一项安全措施限制SSID的广播，隐藏无线网络；接入点不响应无线客户端的任何检测请求
- **安全管理访问**：所有访问方式(CLI、GUI或MIB)均通过SSHv2、SSL和/或SNMPv3进行安全加密
- **管理VLAN**：将与管理界面之间的流量分段，包括CLI/telnet、Web浏览器界面和SNMP

功能与优势(续)

- **管理访问控制**：为提高接入点安全级别，可禁用不需要的管理接口，包括Web浏览器、telnet和Secure Shell (SSH)，以及串行控制台端口和复位按钮。

服务质量(QoS)

- **支持Wi-Fi WMM**：确定来自不同应用的无线流量的优先级，为无线网络提供QoS功能
- **支持SpectraLink语音优先级(SVP)**：优先处理从SpectraLink NetLink SVP服务器发送至SpectraLink无线手机的SpectraLink语音IP包，从而确保清晰的语音质量

保修与支持

- **ProCurve终身保修♦**：在产品使用期间提供下一工作日提前更换服务(适用于大部分国家/地区)。
- **电子和电话支持**：惠普可提供有限电子和电话支持。欲了解更多的支持信息及相应的可用期限，请访问惠普网站：www.procurve.com/support。
- **软件版本**：欲了解更多的软件版本信息及相应的可用期限，请访问惠普网站：www.procurve.com/support。

HP ProCurve Access Point 530附件

HP ProCurve 14 dBi八木天线(J8448B)

HP ProCurve天线避雷器(J8996A)

HP ProCurve 1端口电源馈电器(J9407A)

HP ProCurve 5 dBi室内/室外全向天线(J8441A)

HP ProCurve 8 dBi室外全向天线(J8444A)

HP ProCurve 3 dBi双频分集天线(J8997A)

HP ProCurve 6 dBi 5 GHz全向天线(J8998A)

HP ProCurve 7 dBi双频定向天线(J8999A)

HP ProCurve 14 dBi 5 GHz定向天线(J9000A)

备注：请参见从222页开始的详细附件信息。

HP ProCurve Access Point 530

规格

	HP ProCurve Access Point 530(北美)(J8986A)	HP ProCurve Access Point 530(全球)(J8987A)
端口	1个自适应10/100端口(IEEE 802.3 Type 10Base-T、IEEE 802.3u Type 100Base-TX) 介质类型：Auto-MDIX 双工：半双工或全双工 1个RS-232C DB-9控制台端口	1个自适应10/100端口(IEEE 802.3 Type 10Base-T、IEEE 802.3u Type 100Base-TX) 介质类型：Auto-MDIX 双工：半双工或全双工 1个RS-232C DB-9控制台端口
物理特性		
外形尺寸(长x宽x高)	17.27x24.89x3.05厘米(6.8x9.8x1.2英寸)	17.27x24.89x3.05厘米(6.8x9.8x1.2英寸)
重量	0.73千克(1.6磅，包括安装支架)	0.73千克(1.6磅，包括安装支架)
内存和处理器		
处理器	400MHz时PowerPC MPC8248、32MB SDRAM、16MB闪存ROM	400MHz时PowerPC MPC8248、32MB SDRAM、16MB闪存ROM
环境		
工作温度	0°C到5°C到(32°F到122°F)；PoE模式	0°C到5°C到(32°F到122°F)；PoE模式
工作相对湿度	5%到95%，无凝结	5%到95%，无凝结
非工作/存放温度	-40°C到70°C(-40°F到158°F)	-40°C到70°C(-40°F到158°F)
非工作/存放相对湿度	5%到95%，无凝结	5%到95%，无凝结
高度	高达3000米(10000英尺)	高达3000米(10000英尺)
无线接口	Microsoft Internet Explorer 5.5或更高版本	Microsoft Internet Explorer 5.5或更高版本
电气特性		
说明	电压：48伏直流电(PoE)	电压：48伏直流电(PoE)
最大散热量	43 BTU/小时(45 kJ/小时)	43 BTU/小时(45 kJ/小时)
电流	0.260安	0.260安
最大额定功率	12.5瓦	12.5瓦
频带和作业信道		
FCC(美国和加拿大)	2.412–2.462GHz(11个信道) 5.150–5.250GHz(4个信道) 5.725–5.825GHz(4个信道)	
墨西哥	2.412–2.462GHz(11个信道) 5.150–5.350GHz(8个信道) 5.725–5.825GHz(4个信道)	
中国台湾	2.412–2.462GHz(11个信道) 5.250–5.350GHz(4个信道) 5.725–5.825GHz(4个信道)	
欧盟		2.412–2.472GHz(13个信道) 5.150–5.250GHz(4个信道)
日本		2.412–2.484GHz(14个信道) 5.150–5.350GHz(8个信道)
中国大陆		2.412–2.472GHz(13个信道) 5.725–5.825GHz(4个信道)
新加坡		2.412–2.472GHz(13个信道) 5.150–5.350GHz(8个信道) 5.725–5.825GHz(4个信道)
韩国		2.412–2.472GHz(13个信道) 5.150–5.350GHz(8个信道) 5.470–5.650GHz(8个信道) 5.725–5.825GHz(4个信道)
澳大利亚		2.412–2.472GHz(13个信道) 5.150–5.350GHz(8个信道) 5.725–5.825GHz(4个信道)
基站	FCC Part 15.247；FCC Part 15.407(美国)；RSS-210(加拿大)；EN 300 328；EN 301 893(欧洲)；ARIB STD-T66；ARIB STD-T71；ARIB STD-33	FCC Part 15.247；FCC Part 15.407(美国)；RSS-210(加拿大)；EN 300 328；EN 301 893(欧洲)；ARIB STD-T66；ARIB STD-T71；ARIB STD-33
安全性	UL 2043；UL 60950-1；CAN/CSA 22.2 No. 60950-1；IEC 60950-1；EN 60950-1	UL 60950-1；CAN/CSA 22.2 No. 60950-1；IEC 60950-1；EN 60950-1
辐射	EN 60601-1-2；EN 301 489-1；EN 301 489-17；FCC Part 15.107；FCC Part 15.109；ICES-003 Class B	EN 60601-1-2；EN 301 489-1；EN 301 489-17；FCC Part 15.107；FCC Part 15.109；ICES-003 Class B
射频暴露	FCC Bulletin OET-65C；IEEE C95.1；RSS-102	IEEE C95.1

HP ProCurve Access Point 530

规格(续)

	HP ProCurve Access Point 530(北美)(J8986A)	HP ProCurve Access Point 530(全球)(J8987A)
管理	HP ProCurve Manager Plus；HP ProCurve Manager；命令行界面；Web浏览器；带外管理(DB-9串行端口控制台)；IEEE 802.3以太网MIB	HP ProCurve Manager Plus；HP ProCurve Manager；命令行界面；Web浏览器；带外管理(DB-9串行端口控制台)；IEEE 802.3以太网MIB
备注	J8986A基站规格：FCC Part 15.247；FCC Part 15.407(美国)；RSS-210(加拿大)	J8987A基站规格：EN 300 328；EN 301 893(欧洲)；ARIB STD-T66；ARIB STD-T71；ARIB STD-33
服务	3年4小时现场硬件服务，13x5覆盖(U4683E) 3年4小时现场硬件服务，24x7覆盖(U4835E) 3年4小时现场硬件服务，24x7覆盖，24x7软件电话支持(U6321E) 3年24x7软件电话支持，软件更新(UF792E) 欲了解服务级别描述与产品编号的详细信息，请访问惠普网站：www.procurve.com/services。欲了解您所在地区的服务及响应时间的详细信息，请与您当地的惠普销售办事处联系。	3年4小时现场硬件服务，13x5覆盖(U4683E) 3年4小时现场硬件服务，24x7覆盖(U4835E) 3年4小时现场硬件服务，24x7覆盖，24x7软件电话支持(U6321E) 3年24x7软件电话支持，软件更新(UF792E) 欲了解服务级别描述与产品编号的详细信息，请访问惠普网站：www.procurve.com/services。欲了解您所在地区的服务及响应时间的详细信息，请与您当地的惠普销售办事处联系。

HP ProCurve Access Point 530(北美)(J8986A)								
基站特性：IEEE 802.11g								
数据速率	54 Mbps	48 Mbps	36 Mbps	24 Mbps	18 Mbps	12 Mbps	9 Mbps	6 Mbps
收发器灵敏度	-74 dBm	-75 dBm	-80 dBm	-83 dBm	-87 dBm	-88 dBm	-89 dBm	-90 dBm
传输功率	23.5 dBm	23.5 dBm	23.5 dBm	23.5 dBm	23.5 dBm	23.5 dBm	23.5 dBm	23.5 dBm
IEEE 802.11b								
数据速率	11 Mbps	5.5 Mbps	2 Mbps	1 Mbps				
收发器灵敏度	-88 dBm	-91 dBm	-92 dBm	-96 dBm				
传输功率	24 dBm	24 dBm	24 dBm	24 dBm				
IEEE 802.11a								
数据速率	54 Mbps	48 Mbps	36 Mbps	24 Mbps	18 Mbps	12 Mbps	9 Mbps	6 Mbps
收发器灵敏度	-70 dBm	-72 dBm	-78 dBm	-82 dBm	-85 dBm	-87 dBm	-89 dBm	-90 dBm
传输功率	22 dBm	23 dBm	23 dBm	23 dBm	23 dBm	23 dBm	23 dBm	23 dBm
HP ProCurve Access Point 530(全球)(J8987A)								
基站特性：IEEE 802.11b								
最大传输功率：17.5 dBm (EIRP)								
数据速率	11 Mbps	5.5 Mbps	2 Mbps	1 Mbps				
收发器灵敏度	-89 dBm	-91 dBm	-93 dBm	-96 dBm				
传输功率	17.5 dBm	17.5 dBm	17.5 dBm	17.5 dBm				
IEEE 802.11g								
数据速率	54 Mbps	48 Mbps	36 Mbps	24 Mbps	18 Mbps	12 Mbps	9 Mbps	6 Mbps
收发器灵敏度	-73 dBm	-76 dBm	-80 dBm	-83 dBm	-87 dBm	-89 dBm	-90 dBm	-91 dBm
传输功率	19 dBm	19 dBm	19 dBm	19 dBm	19 dBm	19 dBm	19 dBm	19 dBm
IEEE 802.11a								
数据速率	54 Mbps	48 Mbps	36 Mbps	24 Mbps	18 Mbps	12 Mbps	9 Mbps	6 Mbps
收发器灵敏度	-70 dBm	-72 dBm	-79 dBm	-82 dBm	-85 dBm	-88 dBm	-88 dBm	-90 dBm
传输功率	22 dBm	23 dBm	24 dBm	24 dBm	24 dBm	24 dBm	24 dBm	24 dBm

标准与协议

(适用于所有产品系列)

设备管理

RFC 1305 NTPv3

RFC 1945超文本传输协议—HTTP/1.0

HTML和telnet管理

通用协议

IEEE 802.1D MAC网桥

IEEE 802.1Q VLAN

IEEE 802.3af Power over Ethernet

RFC 768 UDP

RFC 791 IP

RFC 792 ICMP

RFC 793 TCP

RFC 826 ARP

RFC 854 TELNET

RFC 894 IP over Ethernet

RFC 1042 IP数据报

RFC 1350 TFTP协议(修订版2)

RFC 1541 DHCP

MIB

RFC 1213 MIB II

RFC 1493网桥MIB

RFC 2233接口MIB

RFC 3418 MIB for SNMPv3

移动性

5GHz频带下IEEE 802.11a高速物理层

2.4GHz频带下IEEE 802.11b高速物理层扩展

2.4GHz频带下IEEE 802.11g高数据速率进一步扩展

IEEE 802.11i介质访问控制(MAC)安全增强

网络管理

RFC 1157 SNMPv1

RFC 3164 BSD系统日志协议

SNMPv1/v2c/v3

安全性

基于IEEE 802.1X端口的网络访问控制

RFC 1321 The MD5 Message-Digest算法

用于消息身份验证的RFC 2104 Keyed-Hashing

RFC 2138 RADIUS身份验证

RFC 2459 Internet X.509公钥基础设施证书和CRL档案

RFC 2548 Microsoft特定厂商RADIUS属性

RFC 2716 PPP EAP TLS验证协议

RFC 2818 HTTP Over TLS

RFC 2865 RADIUS身份验证

RFC 2866 RADIUS统计

支持隧道协议的RFC 2868 RADIUS属性

RFC 2869 RADIUS扩展

RFC 3394高级加密标准(AES) Key Wrap算法

支持扩展验证协议(EAP)的RFC 3579 RADIUS

SSHv2 Secure Shell





产品技术资料

HP ProCurve Wireless Access Point 420

HP ProCurve Wireless Access Point 420是一个IEEE 802.11g单基站接入点，特别适用于部署大中型无线局域网。它提供基于标准的最新安全性，包括支持IEEE 802.11i、WPA2和WPA以及多SSID、接入点(恶意接入点)和特定无线网络检测，丰富的选择和较高的灵活性可确保在不影响网络安全的前提下，满足无线网络访问需求。

HP ProCurve Wireless Access Point 420

功能与优势

业界知名的保修服务



移动性

- **IEEE 802.11g单基站设计**：提供三种无线作业模式，可支持IEEE 802.11g和传统IEEE 802.11b无线客户端：IEEE 802.11b、802.11g或可向后兼容802.11b的802.11g
- **可拆卸天线设计**：可使用外置天线配置，确保更广泛的无线覆盖范围和更高的性能
- **可调节的输出功率**：控制高密度接入点部署的单元大小
- **互操作性**：Wi-Fi联盟认证包括IEEE 802.11g Wi-Fi和WPA2，可确保多厂商之间的互操作性

管理

- **远程配置和管理**：通过安全的Web浏览器或命令行界面(CLI)实现
- **管理接口控制**：根据安全首选项，可以启用或禁用下列每一个接口：控制台端口、telnet端口和复位按钮
- **管理员、操作员权限级**：在CLI和Web浏览器管理界面上启用只读(操作员)和读写(管理员)访问权限
- **管理VLAN**：将与管理界面之间的流量分段，包括CLI/telnet、Web浏览器界面和SNMP
- **支持RADIUS统计**：每个SSID均采用单独的RADIUS统计服务器；为客户端的每一项活动提供详细的会话、使用情况和计费信息
- **国际配置**：选择正确的国家/地区后，接入点将自动配置，以满足当地法规要求(仅J8131B机型)
- **本地无线网桥客户端流量过滤**：启用时，可阻止与同一接入点相关的无线设备之间的通信

安全性

- **可选择IEEE 802.11i、Wi-Fi Protected Access 2 (WPA2)或WPA**：允许访问网络前验证用户身份，以阻止未授权的无线接入；可靠的高级加密标准(AES)或临时密钥完整性协议(TKIP)加密可确保无线流量的数据完整性
- **IEEE 802.1X**：提供基于端口的用户身份验证，支持可扩展验证协议(EAP) MD-5、TLS、TTLS和PEAP，并可选择AES、TKIP和静态或动态WEP加密，进而保护已通过身份验证的客户端与接入点之间的无线通信
- **8个SSID，每个SSID均具有单独的VLAN、安全性和身份验证**：允许网络管理员基于用户身份验证和无线用户与接入点之间的信任安全级控制用户对网络资源的访问。例如，标记为"GUEST"的SSID不需要此SSID用户的验证或安全性。"GUEST" SSID上的所有流量都被置于限制访问互联网接入等特定服务的 VLAN 上。对于员工访问，配置另外一个 SSID。"EMPLOYEE"SSID需要使用带AES加密的IEEE 802.11i进行网络验证，以保护无线数据的安全。与"EMPLOYEE"SSID相关的VLAN允许访问更广泛的服务和网络接入。
- **基于RADIUS的MAC身份验证**：通过一台RADIUS服务器，根据客户端的MAC地址对无线客户端进行身份验证；该方法适用于具有较小用户界面或无用户界面的客户端
- **安全访问管理界面**：ProCurve Access Point 420的所有管理界面(CLI、浏览器界面或MIB)均通过SSHv2、SSL和SNMPv3安全地加密
- **封闭系统**：作为一项安全措施限制SSID的广播，隐藏无线网络；接入点不响应无线客户端的任何检测请求
- **接入点(恶意接入点)和特定无线网络检测**：经过配置后，每个ProCurve Access Point 420都可以定期扫描相邻接入点和特定无线网络。扫描过程中收集所检测到的每一个接入点的信息，包括BSSID、SSID、信道、RSSI、安全性设置和基站类型(IEEE 802.11b、g或b/g模式)。经过配置后，接入点还可以进入专门的扫描模式，不间断地扫描周围的射频环境。

♦ 在产品使用期间提供下一工作日提前更换服务(适用于大部分国家/地区)。下列硬件产品及其相关系列模块享有1年硬件保修服务(可扩展)：HP ProCurve Routing Switch 9300m系列、HP ProCurve Switch 8100fl系列和HP ProCurve Network Access Controller 800。以下硬件移动产品享有1年硬件有限保修服务(可扩展)：HP ProCurve M111客户端网桥、HP ProCurve MSM3xx-R接入点、HP ProCurve MSM7xx移动访问控制器、HP ProCurve RF Manager IDS/IPS系统、HP ProCurve MSM电源及HP ProCurve 1端口电源馈电器。HP ProCurve ONE服务zl模块磁盘享有5年硬件保修服务。独立软件、升级或许可的保修期限可能有所不同，欲了解详细信息，请登录www.procurve.com/warranty，查看ProCurve软件许可、保修与支持手册。

融合

- **支持SpectraLink语音优先级(SVP)**：优先处理从SpectraLink NetLink SVP服务器发送至SpectraLink无线手机的SpectraLink语音IP包，从而确保清晰的语音质量
- **IEEE 802.3af Power over Ethernet支持**：有助于消除与每个接入点的本地电源相关的时间和成本，简化部署流程，大幅度降低安装成本

保修与支持

- **ProCurve终身保修♦**：在产品使用期间提供下一工作日提前更换服务(适用于大部分国家/地区)。
- **电子和电话支持**：惠普可提供有限电子和电话支持。欲了解更多的支持信息及相应的可用期限，请访问惠普网站：www.procurve.com/support。
- **软件版本**：欲了解更多的软件版本信息及相应的可用期限，请访问惠普网站：www.procurve.com/support。

HP ProCurve Wireless Access Point 420 附件

HP ProCurve 14 dBi八木天线(J8448B)

HP ProCurve天线避雷器(J8996A)

HP ProCurve 1端口电源馈电器(J9407A)

HP ProCurve 5 dBi室内/室外全向天线(J8441A)

HP ProCurve 8 dBi室外全向天线(J8444A)

HP ProCurve 3 dBi双频分集天线(J8997A)

HP ProCurve 6 dBi 5 GHz全向天线(J8998A)

HP ProCurve 7 dBi双频定向天线(J8999A)

HP ProCurve 14 dBi 5 GHz定向天线(J9000A)

备注：请参见从222页开始的详细附件信息。

HP ProCurve Wireless Access Point 420

规格

	HP ProCurve Wireless Access Point 420(全球)(J8131B)	HP ProCurve Wireless Access Point 420(北美)(J8130B)
端口	1个自适应10/100端口(IEEE 802.3 Type 10Base-T、IEEE 802.3u Type 100Base-TX) 介质类型：Auto-MDIX 双工：半双工或全双工 1个RS-232C DB-9控制台端口	1个自适应10/100端口(IEEE 802.3 Type 10Base-T、IEEE 802.3u Type 100Base-TX) 介质类型：Auto-MDIX 双工：半双工或全双工 1个RS-232C DB-9控制台端口
物理特性		
外形尺寸(长x宽x高)	21.82x13.74x3.28厘米(8.59x5.41x1.29英寸)	21.82x13.74x3.28厘米(8.59x5.41x1.29英寸)
重量	1.02千克(2.27磅，包括安装支架)	1.02千克(2.27磅，包括安装支架)
内存和处理器	4MB闪存	4MB闪存
安装	包括壁挂式安装支架及相关硬件	包括壁挂式安装支架及相关硬件
环境		
工作温度	0°C到40°C(32°F到104°F)	0°C到40°C(32°F到104°F)
工作相对湿度	15%到95%，无凝结	15%到95%，无凝结
非工作/存放温度	-40°C到70°C(-40°F到158°F)	-40°C到70°C(-40°F到158°F)
非工作/存放相对湿度	0%到95%，无凝结	0%到95%，无凝结
无线接口	Microsoft Internet Explorer 5.5或更高版本；Netscape Navigator 6.0或更高版本	Microsoft Internet Explorer 5.5或更高版本；Netscape Navigator 6.0或更高版本
电气特性		
说明	电压：48伏直流电(PoE)；或附带的电源适配器110/220伏、50/60赫兹	电压：48伏直流电(PoE)；或附带的电源适配器110/220伏、50/60赫兹
最大散热量	102 BTU/小时(108 kJ/小时)	102 BTU/小时(108 kJ/小时)
电流	0.4安	0.4安
最大额定功率	13.2瓦	13.2瓦
基站	FCC Part 15.247；IC RSS 210；EN 300-328-1；EN 300-328-2；ARIB STD-T66；ARIB STD-33	FCC Part 15.247；IC RSS 210；EN 300-328-1；EN 300-328-2；ARIB STD-T66；ARIB STD-33
安全性	EN 60950/IEC 60950；UL 2043；UL 60950	EN 60950/IEC 60950；UL 2043；UL 60950
辐射	EN 55022 Class B；AS/NZS 3548 Class B；FCC Part 15.107；ICES-003 Class B；FCC Part 15.109 Class B	EN 55022 Class B；AS/NZS 3548 Class B；FCC Part 15.107；ICES-003 Class B；FCC Part 15.109 Class B
抗干扰性		
EN	EN 55024、CISPR 24	EN 55024、CISPR 24
功能	**硬件** • 硬件复位按钮 • 外置天线连接器(RP-SMA) • 分集天线支持 • Plenum等级(UL 2043等级) • Kensington安全插槽 • RS-232 DB-9串行控制台端口 • 状态LED • 壁挂式安装硬件 • 本地直流输入电源或IEEE 802.3af PoE • 10/100以太网端口(IEEE 802.3 Type 10Base-T、802.3u Type 100Base-TX)	**硬件** • 硬件复位按钮 • 外置天线连接器(RP-SMA) • 分集天线支持 • Plenum等级(UL 2043等级) • Kensington安全插槽 • RS-232 DB-9串行控制台端口 • 状态LED • 壁挂式安装硬件 • 本地直流输入电源或IEEE 802.3af PoE • 10/100以太网端口(IEEE 802.3 Type 10Base-T、802.3u Type 100Base-TX)
服务	3年4小时现场硬件服务，13x5覆盖(U4683E) 3年4小时现场硬件服务，24x7覆盖(U4835E) 3年4小时现场硬件服务，24x7覆盖，24x7软件电话支持(U6321E) 3年24x7软件电话支持，软件更新(UF792E) 欲了解服务级别描述与产品编号的详细信息，请访问惠普网站：www.procurve.com/services。欲了解您所在地区的服务及响应时间的详细信息，请与您当地的惠普销售办事处联系。	3年4小时现场硬件服务，13x5覆盖(U4683E) 3年4小时现场硬件服务，24x7覆盖(U4835E) 3年4小时现场硬件服务，24x7覆盖，24x7软件电话支持(U6321E) 3年24x7软件电话支持，软件更新(UF792E) 欲了解服务级别描述与产品编号的详细信息，请访问惠普网站：www.procurve.com/services。欲了解您所在地区的服务及响应时间的详细信息，请与您当地的惠普销售办事处联系。

HP ProCurve Wireless Access Point 420

	HP ProCurve Wireless Access Point 420(全球)(J8131B)				HP ProCurve Wireless Access Point 420(北美)(J8130B)			
HP ProCurve Wireless Access Point 420(全球)(J8131B)								
基站特性：IEEE 802.11g								
调制：正交频分复用(64 QAM、16 QAM、QPSK、BPSK)								
介质访问协议：CSMA/CA(冲突避免)，带有ACK								
额定输出功率：15 dBm								
数据速率	54 Mbps	48 Mbps	36 Mbps	24 Mbps	18 Mbps	12 Mbps	9 Mbps	6 Mbps
收发器灵敏度	-70 dBm	-73 dBm	-75 dBm	-80 dBm	-82 dBm	-85 dBm	-85 dBm	-87 dBm
传输功率								
HP ProCurve Wireless Access Point 420(北美)(J8130B)								
基站特性：IEEE 802.11g								
调制：正交频分复用(64 QAM、16 QAM、QPSK、BPSK)								
介质访问协议：CSMA/CA(冲突避免)，带有ACK								
额定输出功率：15 dBm								
数据速率	54 Mbps	48 Mbps	36 Mbps	24 Mbps	18 Mbps	12 Mbps	9 Mbps	6 Mbps
收发器灵敏度	-70 dBm	-73 dBm	-75 dBm	-80 dBm	-82 dBm	-85 dBm	-85 dBm	-87 dBm
传输功率								

标准与协议

(适用于所有产品系列)

设备管理

RFC 2068超文本传输协议– HTTP/1.1

HTML和telnet管理

通用协议

IEEE 802.1Q VLAN

IEEE 802.3af Power over Ethernet

RFC 768 UDP

RFC 783 TFTP协议(修订版2)

RFC 791 IP

RFC 792 ICMP

RFC 793 TCP

RFC 826 ARP

RFC 854 TELNET

RFC 894 IP over Ethernet

RFC 1541 DHCP

RFC 2030简单网络时间协议(SNTP) v4

MIB

RFC 1213 MIB II

RFC 1493网桥MIB

RFC 2011 SNMPv2 MIB for IP

RFC 2012 SNMPv2 MIB for TCP

RFC 2013 SNMPv2 MIB for UDP

移动性

2.4GHz频带下IEEE 802.11b高速物理层扩展

2.4GHz频带下IEEE 802.11g高数据速率进一步扩展

IEEE 802.11i介质访问控制(MAC)安全增强

网络管理

RFC 3164 BSD系统日志协议

SNMPv1/v2c/v3

安全性

基于IEEE 802.1X端口的网络访问控制

RFC 2138 RADIUS身份验证

RFC 2866 RADIUS统计

SSHv2 Secure Shell



惠普网络"网"者之选



产品技术资料

全新 HP ProCurve M110接入点(全球)

HP ProCurve M110接入点是一款入门级、单频IEEE 802.11a/b/g基站设备，配置后，可作为接入点、无线分布系统(WDS)网桥，或全频IEEE 802.11无线局域网(WLAN)监控器使用。同时，可为2个装有独立VLAN和无线安全配置文件的虚拟服务社区提供支持。该产品具备阻燃功能，由符合IEEE 802.3af标准的Power over Ethernet (PoE)供电。并且符合WPA2、WPA和WEP安全性Wi-Fi认证标准，具备辅助AES和RC4加密功能的硬件。

HP ProCurve M110 接入点(全球)

功能与优势

业界知名的保修服务



移动性

- **增强安全性：**

- 可配置的以太网MAC和协议过滤器

- WPA2、WPA和WEP

- IEEE 802.1X PEAP无线局域网身份验证

- 辅助AES和RC4加密的硬件

- **安放位置灵活性：**

- 100毫瓦基站与分集天线，可提供更广泛的覆盖范围

- 带有外置天线连接器的可配置IEEE 802.11 a/b/g基站

- 具备阻燃功能

- 可作为ProCurve智能移动系统的一部分进行集中管理

保修与支持

- **电子与电话支持**：惠普提供有限电子与电话支持。欲了解更多的支持信息及相应的可用期限，请访问惠普网站：www.procurve.com/support。

- **软件版本**：欲了解更多的软件版本信息及相应的可用期限，请访问惠普网站：www.procurve.com/support。

HP ProCurve M110接入点附件(WW)

HP ProCurve 1端口馈电器(J9407A)

* 在产品使用期间提供下一工作日提前更换服务(适用于大部分国家/地区)。下列硬件产品及其相关系列模块享有一年保修服务(可延长)：ProCurve Routing Switch 9300m交换机系列、ProCurve Switch 8100fl交换机系列和ProCurve Network Access Controller 800。以下硬件移动产品享有一年硬件保修服务(可延长)：HP ProCurve M111客户端网桥、HP ProCurve MSM3xx-R接入点、HP ProCurve MSM7xx移动访问控制器、HP ProCurve RF Manager IDS/IPS系统、HP ProCurve MSM电源及HP ProCurve 1端口电源馈电器。独立软件、升级或许可的保修期限可能有所不同，欲知详情，请登录www.procurve.com/warranty，浏览ProCurve软件许可、保修与支持手册。

备注：请参见从 222 页开始的详细附件信息。

HP ProCurve M110 AP WW

规格



HP ProCurve M110接入点(J9388A)(WW)

端口	1个RJ-45自适应10/100端口(IEEE 802.3 Type 10Base-T、IEEE 802.3u Type 100Base-TX)；双工：半双工或全双工 1个RS-232C DB-9控制台端口
物理特性	
外形尺寸	12.7(长)x13.97(宽)x3.3(高)厘米(5x5.5x1.3英寸)
重量	0.91千克(2.0磅)
机箱	内层，阻燃
环境	
工作温度	0°C到50°C(32°F到122°F)
工作相对湿度	5%到95%，无凝结
非工作/存放温度	-40°C到80°C(-40°F到176°F)
非工作/存放相对湿度	5%到95%，无凝结
冲击和振动	EN61373
电气特性	
说明	符合IEEE 802.3af PoE标准，或通过可用的交流电源提供5伏直流电
最大额定功率	5瓦
天线连接器	2个分集RP-SMA
天线	2根2 dBi双频带2.4/5GHz天线
频带和作业信道	
FCC(美国和加拿大)	2.412–2.462 GHz (11个信道) 5.180–5.240 GHz(4个信道) 5.745–5.825 GHz (5个信道)
欧盟	2.412–2.472 GHz(13个信道) 5.180–5.240 GHz(4个信道) 5.260–5.320 GHz(4个信道) 5.500–5.700GHz(11个信道)
基站	FCC Part 15.247、FCC Part 15.407(美国)、RSS-210(加拿大)、EN 300 328、ARIB STD-T66、IDA注册(新加坡)、 MIC认可(韩国)、RCR STD-33、ARIB STD-T71(日本)、EN 301 893(欧盟)
安全性	UL 2043、UL 60950-1、IEC 60950-1、EN 60950-1、CAN/CSA-C22.2 No. 60950-1
排放	EN 55022 Class B、EN 301 489-1、EN 301 489-17、ICES-003 Class B、FCC Part 15、Class B
射频暴露	FCC Bulletin OET-65C、RSS-102、EN 50385
备注	最大传输功率根据国家/地区而异。
服务	3年4小时现场硬件服务，13x5覆盖(UN691E) 3年4小时现场硬件服务，24x7覆盖(UN692E) 3年4小时现场硬件服务，24x7覆盖，24x7软件电话支持服务(UN694E) 3年24x7软件电话支持、软件升级(UN693E) 欲了解服务级别描述和产品编号的详细信息，请访问惠普网站：www.procurve.com/services。欲了解您所在地区的服务及响应时间，请与您当地的惠普销售办事处联系。

HP ProCurve M110接入点(J9388A)(全球)

基站特性：IEEE 802.11a/b/g						
数据速率	IEEE 802.11a 6 Mbps	IEEE 802.11a 54 Mbps	IEEE 802.11g 6 Mbps	IEEE 802.11g 54 Mbps	IEEE 802.11b 1 Mbps	IEEE 802.11b 11 Mbps
收发器灵敏度	-90 dBm	-72 dBm	-92 dBm	-72 dBm	-90 dBm	-90 dBm
传输功率	20 dBm	16 dBm	20 dBm	16 dBm	20 dBm	20 dBm

标准与协议	**移动性**	2.4GHz频带下的IEEE 802.11b高速物理层扩展	IEEE 802.11i介质访问控制(MAC)安全增强
	5GHz频带下的IEEE 802.11a高速物理层	2.4GHz频带下的IEEE 802.11g更高数据速率扩展	



惠普网络“网”者之选



重要功能

- 零配置服务接口
- 高级的带宽管理功能
- 全面的IP路由选择和网络服务
- 集成式多服务接入点

产品技术资料

全新 HP ProCurve系列集成式移动服务接入点

HP ProCurve MSM313接入点和MSM323接入点将功能全面的多服务移动接入点与多服务移动控制器集于单一的监控设备上，从而为用户提供易用的公共/来宾互联网访问服务。它们的零配置服务接口适合客户端设备配置。带宽管理功能可以创建多个服务层，并为用户提供直接的带宽接入。这两种接入点集成了安全的用户认证、授权和计费(AAA)功能，支持各种免费或收费服务模式。它们还支持HTML和IEEE 802.1X登录，可以作为大型网络的集中式AAA、强制网络门户和计费功能接口。

功能与优势

业界知名的保修服务



移动性

- **一体化的便捷性**：HP ProCurve MSM313接入点和MSM323接入点将功能全面的多服务接入点和多服务控制器集中于易于部署的单一机箱，是公共热点网络和小型企业部署的理想之选。
- **屡获殊荣的公共/来宾互联网访问服务**：ProCurve MSM313和MSM323接入点可以提供高速来宾互联网访问，最多支持25个赞助商、来宾和合作伙伴。来宾访问可以根据企业应用分段。通过定制的门户网站和零配置服务实现基于Web的轻松登录，适用于任何客户端设备的IP地址和Web代理服务器设置。
- **坚实的安全性**：网络边缘可实施用户证书(IEEE 802.1X/EAP)、硬件标识符(MAC地址和WEP密钥)或HTML登录验证等安全策略，确保网络和信息的完整性。基于标准的RADIUS接口集成了远程认证、授权和计费(AAA)功能，并通过WPA2/AES (IEEE 802.11i)、WPA/RC4和/或WEP提供硬件协助的加密。内置状态防火墙极大增强了互联网连接的安全性。
- **高性能、多服务网络**：ProCurve MSM313和MSM323接入点可以同时提供多种服务：针对服务质量(QoS)、认证、加密、带宽分配定制的网络策略和基于用户、设备或应用标识的VLAN。基于TOS/DiffServ、IEEE 802.1p和TCP/UDP端口的端到端QoS。IEEE 802.11e Wireless MultiMedia (WMM)和SpectraLink Voice Priority (SVP)确保了语音性能。
- **丰富的管理功能**：活动统计功能可按数据量和会话时间对每个用户进行计费。另外，还为知名的第三方热点计费服务提供集成支持。自行恢复配置可以根据射频环境的变化进行自动调整。系列产品为透明度应用支持提供了先进的IP网络功能，包括自适应NAT、SMTP重定向和DHCP服务。
- **安放地点灵活性**：系列产品采用阻燃机箱和IEEE 802.3af Power over Ethernet (PoE)或电源附件(需另行购买)供电。

保修及支持

- **ProCurve终身保修**♦：在产品使用期间提供下一工作日提前更换服务(在大部分国家/地区提供)。
- **电子与电话支持**：惠普提供有限电子与电话支持。欲了解更多的支持信息及相应的可用期限，请访问惠普网站：www.procurve.com/support。
- **软件版本**：欲了解更多的软件版本信息及相应的可用期限，请访问惠普网站：www.procurve.com/support。

♦ 在产品使用期间提供下一工作日提前更换服务(适用于大部分国家/地区)。下列硬件产品及其相关系列模块享有一年保修服务(可延长)：HP ProCurve Routing Switch 9300m系列交换机、HP ProCurve Switch 8100fl系列交换机和HP ProCurve Network Access Controller 800。以下硬件移动产品享有一年硬件有限保修服务(可延长)：HP ProCurve M111客户端网桥、HP ProCurve MSM3xx-R接入点、HP ProCurve MSM7xx移动访问控制器、HP ProCurve RF Manager IDS/IPS系统、HP ProCurve MSM电源及HP ProCurve 1端口电源馈电器。独立软件、升级或许可的保修期限可能有所不同，欲知详情，请登录www.procurve.com/warranty，浏览ProCurve软件许可、保修与支持手册。

HP ProCurve 系列集成式移动服务接入点

规格

	 HP ProCurve MSM323接入点(全球)(J9341A)	 HP ProCurve MSM313接入点(全球)(J9350A)
端口	2个RJ-45自适应10/100端口(IEEE 802.3 Type 10Base-T、IEEE 802.3u Type 100Base-TX) 双工：半双工或全双工 1个RJ-11串行控制台端口	2个RJ-45自适应10/100端口(IEEE 802.3 Type 10Base-T、IEEE 802.3u Type 100Base-TX) 双工：半双工或全双工 1个RJ-11串行控制台端口
物理特性		
外形尺寸(长x宽x高)	16.56x16.26x4.78厘米(6.52x6.4x1.88英寸)	16.57x16.26x4.78厘米(6.52x6.4x1.88英寸)
重量	1.36千克(3.0磅)	1.36千克(3.0磅)
机箱	室内，阻燃	室内，阻燃
环境		
工作温度	0°C到50°C(32°F到122°F)	0°C到50°C(32°F到122°F)
工作相对湿度	5%到95%，无凝结	5%到95%，无凝结
非工作/存放温度	-40°C到80°C(-40°F到176°F)	-40°C到80°C(-40°F到176°F)
非工作/存放相对湿度	5%到95%，无凝结	5%到95%，无凝结
电气特性		
说明	5伏直流电连接器(需另行购买)，符合IEEE 802.3af PoE标准	5伏直流电连接器(电源需另行购买)，符合IEEE 802.3af PoE标准
最大额定功率	8.6瓦	6.5瓦
天线连接器	4个分集RP-SMA	2个分集RP-SMA
天线	4根2 dBi双频带2.4/5 GHz全向天线	2根2 dBi双频带2.4/5 GHz全向天线
频带和作业信道		
FCC(美国和加拿大)	2.412-2.462 GHz (11个信道) 5.180–5.240 GHz(4个信道) 5.745-5.825 GHz (5个信道)	2.412-2.462 GHz (11个信道) 5.180–5.240 GHz(4个信道) 5.745-5.825 GHz (5个信道)
欧盟	2.412-2.472 GHz(13个信道) 5.180–5.240 GHz(4个信道) 5.260–5.320 GHz(4个信道) 5.500–5.700 GHz(11个信道)	2.412-2.472 GHz(13个信道) 5.180–5.240 GHz(4个信道) 5.260–5.320 GHz(4个信道) 5.500–5.700 GHz(11个信道)
基站	FCC Part 15.247、FCC Part 15.407(美国)、RSS-210(加拿大)、EN 300 328、ARIB STD-T66、IDA Registration(新加坡)、MIC approval(韩国)、RCR STD-33、ARIB STD-T71(日本)、EN 301 893(欧盟)	FCC Part 15.247、FCC Part 15.407(美国)、RSS-210(加拿大)、EN 300 328、ARIB STD-T66、IDA Registration(新加坡)、MIC approval(韩国)、RCR STD-33、ARIB STD-T71(日本)、EN 301 893(欧盟)
安全性	UL 1950、UL 2043、IEC 60950、EN 60950、CSA 22.2 No. 950-95	UL 1950、UL 2043、IEC 60950、EN 60950、CSA 22.2 No. 950-95
排放	EN 55022 Class B、EN 301 489-1、EN 301 489-17、ICES-003 Class B、FCC Part 15、Class B	EN 55022 Class B、EN 301 489-1、EN 301 489-17、ICES-003 Class B、FCC Part 15、Class B
医疗	EN60601-1-2	EN60601-1-2
射频暴露	FCC Part 15.247、RSS-210、EN 300-328、ETS 301-398	FCC Part 15.247、RSS-210、EN 300-328、ETS 301-398
备注	最大传输功率依国家不同而异。	最大传输功率依国家不同而异。
服务	3年4小时现场硬件服务，13x5覆盖(UN663E) 3年4小时现场硬件服务，24x7覆盖(UN664E) 3年4小时现场硬件服务，24x7覆盖，24x7软件电话支持(UN666E) 3年24x7软件电话支持，软件更新(UN665E) 欲了解服务级别描述和产品编号的详细信息，请访问惠普网站：www.procurve.com/services。欲了解您所在地区的服务及响应时间，请与您当地的惠普销售办事处联系。	3年4小时现场硬件服务，13x5覆盖(UN675E) 3年4小时现场硬件服务，24x7覆盖(UN676E) 3年4小时现场硬件服务，24x7覆盖，24x7软件电话支持(UN678E) 3年24x7软件电话支持，软件更新(UN677E) 欲了解服务级别描述和产品编号的详细信息，请访问惠普网站：www.procurve.com/services。欲了解您所在地区的服务及响应时间，请与您当地的惠普销售办事处联系。

	HP ProCurve MSM323 接入点(全球)(J9341A)				HP ProCurve MSM313 接入点(全球)(J9350A)	
HP ProCurve MSM323接入点(全球)(J9341A)						
基站特性：双 a/j/b/g + a/b/g						
数据速率	IEEE 802.11a/j 6 Mbps	IEEE 802.11a/j 54 Mbps	IEEE 802.11g 6 Mbps	IEEE 802.11g 54 Mbps	IEEE 802.11b 1 Mbps	IEEE 802.11b 11 Mbps
收发器灵敏度	–87 dBm	–67 dBm	–87 dBm	–70 dBm	–87 dBm	–87 dBm
传输功率	18 dBm	12 dBm	18 dBm	13 dBm	18.5 dBm	18.5 dBm
HP ProCurve MSM313接入点(全球)(J9350A)						
基站特性：IEEE 802.11a/j/b/g						
数据速率	IEEE 802.11a/j 6 Mbps	IEEE 802.11a/j 54 Mbps	IEEE 802.11g 6 Mbps	IEEE 802.11g 54 Mbps	IEEE 802.11b 1 Mbps	IEEE 802.11b 11 Mbps
收发器灵敏度	–87 dBm	–67 dBm	–87 dBm	–70 dBm	–87 dBm	–87 dBm
传输功率	18 dBm	12 dBm	18 dBm	13 dBm	18.5 dBm	18.5 dBm

HP ProCurve系列集成式移动服务接入点

规格

	 HP ProCurve MSM323接入点(美国)(J9337A)	 HP ProCurve MSM313接入点(美国)(J9346A)
端口	2个RJ-45自适应10/100端口(IEEE 802.3 Type 10Base-T、IEEE 802.3u Type 100Base-TX) 双工：半双工或全双工 1个RJ-11串行控制台端口	2个RJ-45自适应10/100端口(IEEE 802.3 Type 10Base-T，IEEE 802.3u Type 100Base-TX) 双工：半双工或全双工 1个RJ-11串行控制台端口
物理特性		
外形尺寸(长x宽x高)	16.56x16.26x4.78厘米(6.52x6.4x1.88英寸)	16.57x16.26x4.78厘米(6.52x6.4x1.88英寸)
重量	1.36千克(3.0磅)	1.36千克(3.0磅)
机箱	室内，阻燃	室内，阻燃
环境		
工作温度	0°C到50°C(32°F到122°F)	0°C到50°C(32°F到122°F)
工作相对湿度	5%到95%，无凝结	5%到95%，无凝结
非工作/存放温度	-40°C到80°C(-40°F到176°F)	-40°C到80°C(-40°F到176°F)
非工作/存放相对湿度	5%到95%，无凝结	5%到95%，无凝结
电气特性		
说明	5伏直流电连接器(电源需另行购买)，符合IEEE 802.3af PoE标准	5伏直流电连接器(电源需另行购买)，符合IEEE 802.3af PoE标准
最大额定功率	8.6瓦	6.5瓦
天线连接器	4个分集RP-SMA	4个分集RP-SMA
天线	4根2 dBi双频带2.4/5 GHz全向天线	2根2 dBi双频带2.4/5 GHz全向天线
频带和作业信道		
FCC(美国和加拿大)	2.412-2.462 GHz (11个信道) 5.180–5.240 GHz(4个信道) 5.745-5.825 GHz (5个信道)	2.412-2.462 GHz (11个信道) 5.180–5.240 GHz(4个信道) 5.745-5.825 GHz (5个信道)
欧盟	2.412-2.472 GHz(13个信道) 5.180–5.240 GHz(4个信道) 5.260–5.320 GHz(4个信道) 5.500–5.700 GHz(11个信道)	2.412-2.472 GHz(13个信道) 5.180–5.240 GHz(4个信道) 5.260–5.320 GHz(4个信道) 5.500–5.700 GHz(11个信道)
基站	FCC Part 15.247、FCC Part 15.407(美国)、RSS-210(加拿大)、EN 300 328、ARIB STD-T66、IDA Registration(新加坡)、MIC approval(韩国)、RCR STD-33、ARIB STD-T71(日本)、EN 301 893(欧盟)	FCC Part 15.247、FCC Part 15.407(美国)、RSS-210(加拿大)、EN 300 328、ARIB STD-T66、IDA Registration(新加坡)、MIC approval(韩国)、RCR STD-33、ARIB STD-T71(日本)、EN 301 893(欧盟)
安全性	UL 1950、UL 2043、IEC 60950、EN 60950、CSA 22.2 No. 950-95	UL 1950、UL 2043、IEC 60950、EN 60950、CSA 22.2 No. 950-95
排放	EN 55022 Class B、EN 301 489-1、EN 301 489-17、ICES-003 Class B、FCC Part 15、Class B	EN 55022 Class B、EN 301 489-1、EN 301 489-17、ICES-003 Class B、FCC Part 15、Class B
医疗	EN60601-1-2	EN60601-1-2
射频暴露	FCC Part 15.247、RSS-210、EN 300-328、ETS 301-398	FCC Part 15.247、RSS-210、EN 300-328、ETS 301-398
备注	最大传输功率依国家不同而异。	最大传输功率依国家不同而异。
服务	3年4小时现场硬件服务，13x5覆盖(UN663E) 3年4小时现场硬件服务，24x7覆盖(UN664E) 3年4小时现场硬件服务，24x7覆盖，24x7软件电话支持(UN666E) 3年24x7软件电话支持，软件更新(UN665E) 欲了解服务级别描述和产品编号的详细信息，请访问惠普网站：www.procurve.com/services。欲了解您所在地区的服务及响应时间，请与您当地的惠普销售办事处联系。	3年4小时现场硬件服务，13x5覆盖(UN675E) 3年4小时现场硬件服务，24x7覆盖(UN676E) 3年4小时现场硬件服务，24x7覆盖，24x7软件电话支持(UN678E) 3年24x7软件电话支持，软件更新(UN677E) 欲了解服务级别描述和产品编号的详细信息，请访问惠普网站：www.procurve.com/services。欲了解您所在地区的服务及响应时间，请与您当地的惠普销售办事处联系。

HP ProCurve 系列集成式移动服务接入点

	HP ProCurve MSM323接入点(美国)(J9337A)				HP ProCurve MSM313接入点(美国)(J9346A)	
HP ProCurve MSM323接入点(美国)(J9337A)						
基站特性：双a/j/b/g + a/b/g						
数据速率	IEEE 802.11a/j 6 Mbps	IEEE 802.11a/j 54 Mbps	IEEE 802.11g 6 Mbps	IEEE 802.11g 54 Mbps	IEEE 802.11b 1 Mbps	IEEE 802.11b 11 Mbps
收发器灵敏度	–87 dBm	–67 dBm	–87 dBm	–70 dBm	–87 dBm	–87 dBm
传输功率	18 dBm	12 dBm	18 dBm	13 dBm	18.5 dBm	18.5 dBm
HP ProCurve MSM313接入点(美国)(J9346A)						
基站特性：IEEE 802.11a/j/b/g						
数据速率	IEEE 802.11a/j 6 Mbps	IEEE 802.11a/j 54 Mbps	IEEE 802.11g 6 Mbps	IEEE 802.11g 54 Mbps	IEEE 802.11b 1 Mbps	IEEE 802.11b 11 Mbps
收发器灵敏度	–87 dBm	–67 dBm	–87 dBm	–70 dBm	–87 dBm	–87 dBm
传输功率	18 dBm	12 dBm	18 dBm	13 dBm	18.5 dBm	18.5 dBm

HP ProCurve系列集成式移动服务接入点附件

HP ProCurve 1端口电源馈电器(J9407A)

HP ProCurve MSM323接入点(全球)(J9341A)

HP ProCurve MSM31x和MSM32x电源(J9405A)

HP ProCurve MSM310/MSM320接入点安装托架(J9403A)

HP ProCurve MSM313接入点(全球)(J9350A)

HP ProCurve MSM31x和MSM32x电源(J9405A)

HP ProCurve MSM310/MSM320接入点安装托架(J9403A)

HP ProCurve MSM323接入点(美国)(J9337A)

HP ProCurve MSM31x和MSM32x电源(J9405A)

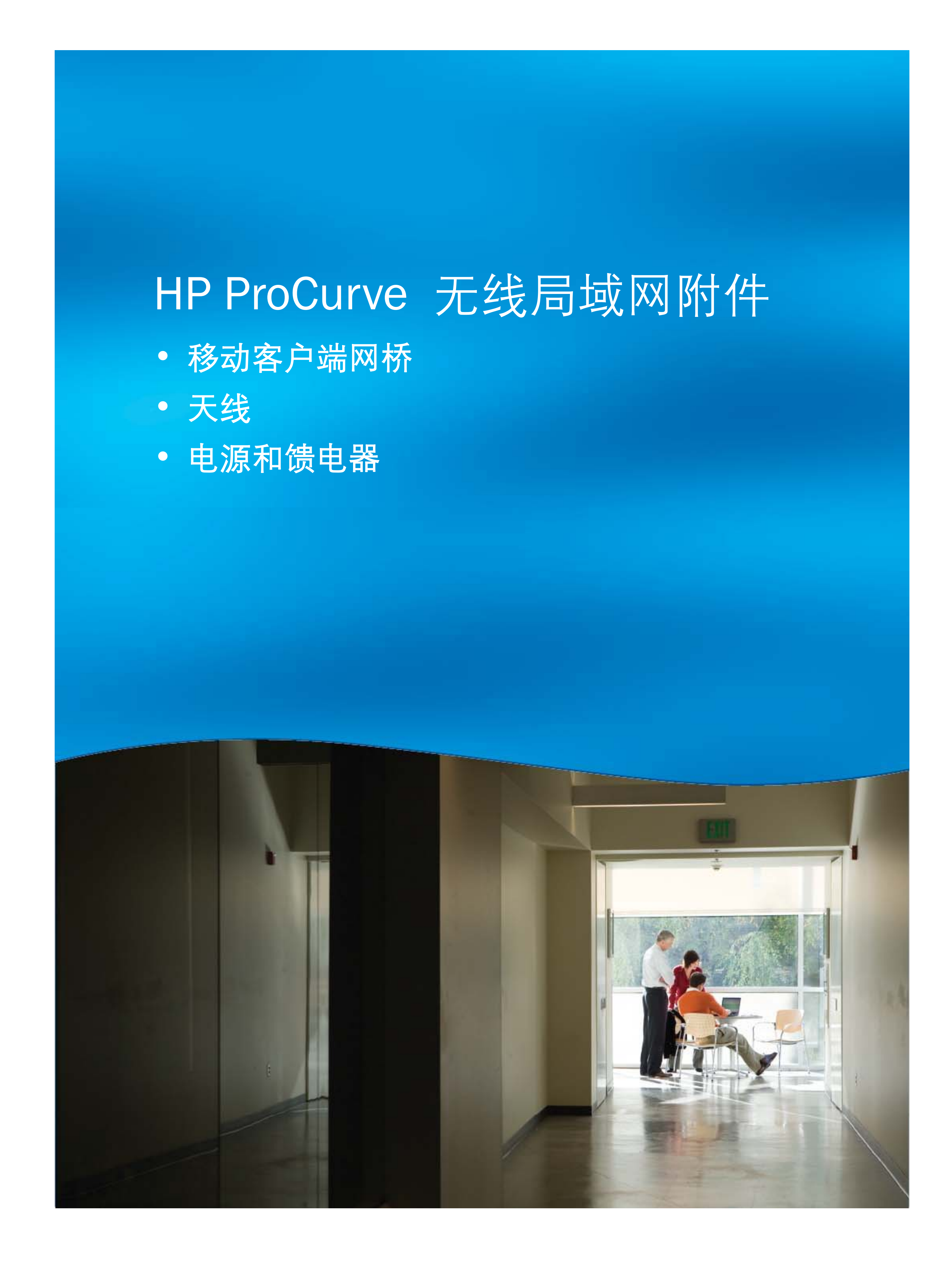
HP ProCurve MSM310/MSM320接入点安装托架(J9403A)

HP ProCurve MSM313接入点(美国)(J9346A)

HP ProCurve MSM31x和MSM32x电源(J9405A)

HP ProCurve MSM310/MSM320接入点安装托架(J9403A)

备注：请参见从 222 页开始的详细附件信息。


HP ProCurve 无线局域网附件
• 移动客户端网桥
• 天线
• 电源和馈电器



惠普网络“网”者之选



产品技术资料

全新 HP ProCurve M111客户端网桥

借助HP ProCurve M111客户端网桥，您可以将传统客户端设备与无线局域网相集成。因此，可将运行传统网络协议的以太网客户端设备连接到无线局域网，并扩展无线网络访问功能，使其可以访问DECnet、IPX、AppleTalk以及其他设备。TCP/IP转换器集成系列产品可实现TIA-232异步终端设备与网络兼容站点间的通信能力。强大的企业级分层安全性(包括IEEE 802.1X申请者)可以防止网络遭受入侵。使用WPA2 (AES)、WPA或WEP安全功能时，可通过硬件加速加密显著提高性能。

功能与优势

移动性

- **增强的安全性**：
  - 可配置的以太网MAC和协议过滤器
  - WEP、WPA和WPA2
  - IEEE 802.1X PEAP无线局域网身份验证
  - 硬件辅助的AES和RC4加密
- **位置灵活性**：
  - 100毫瓦基站与分集天线可提供更广泛的覆盖范围
  - 带有外置天线连接器的可配置IEEE 802.11 a/b/g基站
  - 强制通风设备
  - 可作为ProCurve智能移动系统的一部分进行集中管理

保修与支持

- **保修**：1年硬件有限保修及下一工作日提前更换服务(适用于大部分国家/地区)，可扩展保修时间
- **电子与电话支持**：惠普可提供有限电子与电话支持。欲了解更多的支持信息及相应的可用期限，请访问惠普网站：www.procurve.com/support。
- **软件版本**：欲了解更多的软件版本信息及相应的可用期限，请访问惠普网站：www.procurve.com/support。

HP ProCurve M111客户端网桥附件

HP ProCurve 1端口电源馈电器(J9407A)

HP ProCurve M111 客户端网桥

规格



	HP ProCurve M111客户端网桥(J9389A)
端口	1个RJ-45自适应10/100端口(IEEE 802.3 Type 10Base-T；IEEE 802.3u Type 100Base-TX)；双工：半双工或全双工 1个RS-232C串行控制台端口
物理特性	
外形尺寸(长x宽x高)	12.7x13.97x3.3厘米(5x5.5x1.3英寸)
重量	0.91千克(2.0磅)
机箱	内层，阻燃
环境	
工作温度	0°C到50°C(32°F到122°F)
工作相对湿度	5%到95%，无凝结
非工作/存放温度	-40°C到80°C(-40°F到176°F)
非工作/存放相对湿度	5%到95%，无凝结
冲击和振动	EN61373
电气特性	
说明	符合IEEE 802.3af PoE标准，或通过可用的交流电源提供5伏直流电
最大额定功率	5瓦
天线连接器	2个分集RP-SMA
天线	2根2 dBi双频带全向天线
无线	FCC Part 15.247、FCC Part 15.407(美国)、RSS-210(加拿大)、EN 300 328、ARIB STD-T66、IDA注册(新加坡)、 MIC认可(韩国)、RCR STD-33、ARIB STD-T71(日本)、EN 301 893(欧盟)
安全性	UL 2043、UL 60950-1、IEC 60950-1、EN 60950-1、CAN/CSA-C22.2 No. 60950-1
排放	EN 55022 Class B、EN 301 489-1、EN 301 489-17、ICES-003 Class B、FCC Part 15，Class B
射频暴露	FCC Bulletin OET-65C、RSS-102；EN 50385
备注	最大传输功率依国家而异。
服务	3年仅零部件全球下一日提前更换服务(UN655E) 3年4小时现场硬件服务，13x5覆盖(UN656E) 3年4小时现场硬件服务，24x7覆盖(UN657E) 3年4小时现场硬件服务，24x7覆盖，24x7软件电话支持(UN658E) 1年保修后下一工作日更换(UN659E) 1年保修后4小时响应、13x5现场支持(UN660PE) 1年保修后4小时响应、24x7现场支持(UN661PE) 1年保修后硬件与软件24x7电话支持(UN662PE) 欲了解服务级别描述与产品编号的详细信息，请访问惠普网站：www.procurve.com/services。欲了解您所在地区的服务及响应时间，请与您当地的惠普销售办事处联系。

HP ProCurve M111客户端网桥(J9389A) **基站特性：IEEE 802.11a/b/g**						
数据速率	IEEE 802.11a 6 Mbps	IEEE 802.11a 54 Mbps	IEEE 802.11g 6 Mbps	IEEE 802.11g 54 Mbps	IEEE 802.11b 1 Mbps	IEEE 802.11b 11 Mbps
收发器灵敏度	-90 dBm	-72 dBm	-92 dBm	-72 dBm	-90 dBm	-90 dBm
传输功率	20 dBm	16 dBm	20 dBm	16 dBm	20 dBm	20 dBm

标准与协议	**移动性** 5GHz频带下的IEEE 802.11a高速物理层	2.4GHz频带下的IEEE 802.11b高速物理层扩展 2.4GHz频带下的IEEE 802.11g更高数据速率扩展	IEEE 802.11i媒体访问控制(MAC)安全增强





产品技术资料

HP ProCurve外置接入点天线

精心设计的ProCurve 2.4 GHz、5 GHz和双频接入点天线系列可满足当今要求苛刻的无线局域网部署要求。ProCurve外置天线支持单频和双频接入点部署，并具有出色的灵活性，可帮助优化覆盖范围和无线信号的可预测性。每个外置天线都包含必要的安装硬件，可将强大的无线网络延伸至整个园区或建筑物。

HP ProCurve 外置接入点天线

功能与优势

业界知名的保修服务



附加信息

- **高增益全向或定向天线**：提供特定的射频模式特性，从而扩大了无线覆盖范围，增加了信号增益，或克服了物理/射频干扰
- **室内和室外天线选择**：扩大了办公设施、仓库或零售环境内的无线局域网覆盖范围，或整个园区的室内和室外覆盖范围
- **安装选件的选择**：为便于部署，每个ProCurve天线均包含必要的安装硬件，便于无线局域网能够快速投入运行
- **经过认证的外置天线**：专为ProCurve无线接入点而设计和验证

保修与支持

- **ProCurve终身保修**♦：在产品使用期间提供下一工作日提前更换服务(适用于大部分国家/地区)。
- **电子和电话支持**：惠普可提供有限电子和电话支持。欲了解更多的支持信息及相应的可用期限，请访问惠普网站：www.procurve.com/support。

♦ 在产品使用期间提供下一工作日提前更换服务(适用于大部分国家/地区)。下列硬件产品及其相关系列模块享有1年硬件保修服务(可扩展)：HP ProCurve Routing Switch 9300m系列、HP ProCurve Switch 8100fl系列和HP ProCurve Network Access Controller 800。以下硬件移动产品享有1年硬件有限保修服务(可扩展)：HP ProCurve M111客户端网桥、HP ProCurve MSM3xx-R接入点、HP ProCurve MSM7xx移动访问控制器、HP ProCurve RF Manager IDS/IPS系统、HP ProCurve MSM电源及HP ProCurve 1端口电源馈电器。HP ProCurve ONE服务zl模块磁盘享有5年硬件保修服务。独立软件、升级或许可的保修期限可能有所不同，欲了解详细信息，请登录www.procurve.com/warranty，查看ProCurve软件许可、保修与支持手册。

规格

	 HP ProCurve 14 dBi 5 GHz定向天线(J9000A)	 HP ProCurve 14 dBi八木天线(J8448B)
电气特性		
频率(MHz)	5150–5875	2400–2500
增益1 dBi (带天线电缆)	13.3	13.8
最大VSWR	2.0:1	1.7:1
E面(3 dB波束宽度)	27度	30度
E面辐射曲线		
H面(3 dB波束宽度)	29度	34度
H面辐射曲线		
极化	线性(垂直)	无
阻抗(欧)	50	50
接地	DC	无
射频连接器	反转SMA(插头)	N型(插座)
电缆长度	0.84米(2.75英尺)	0.52米(1.7英尺)
物理特性		
外形尺寸(长x宽x高)	10.57x10.57x3.48厘米(4.16x4.16x1.37英寸)	67.31x9.53x3.81厘米(26.5x3.75x1.5英寸)
高	无	无
受风表面积	0.01平方米(0.12平方英尺)	0.07平方米(0.70平方英尺)
抗风速	193.08千米/小时(120英里/小时)	160.9千米/小时(100英里/小时)
重量	0.32千克(0.7磅)	0.57千克(1.25磅)
安装形式	埋墙安装、绞接墙安装或桅杆式安装	壁挂或天线杆安装
机箱	PVC/丙烯酸	聚碳酸酯
前后比(dB)	17	18
环境		
工作温度	-30°C到55ºC(-22°F到131ºF)	-30°C到55ºC(-22°F到131ºF)
非工作/存放温度	-40°C到65ºC(-40°F到149ºF)	-40°C到65ºC(-40°F到149ºF)
服务	欲了解服务级别描述与产品编号的详细信息，请访问惠普网站：www.procurve.com/services。欲了解您所在地区的服务及响应时间的详细信息，请与您当地的惠普销售办事处联系。	

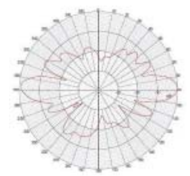
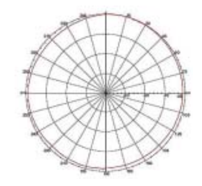
HP ProCurve外置接入点天线

	 HP ProCurve 5 dBi室内/室外全向天线(J8441A)	 HP ProCurve 8 dBi室外全向天线(J8444A)
电气特性		
频率(MHz)	2400–2500	2400–2500
增益1 dBi (带天线电缆)	4.4	7.4
最大VSWR	1.7:1	1.5:1
E面(3 dB波束宽度)	31度	12度
E面辐射曲线		
H面(3 dB波束宽度)	全向	全向
H面辐射曲线		
极化	线性(垂直)	线性(垂直)
阻抗(欧)	50	50
接地	DC	无
射频连接器	反转SMA(插头)	反转SMA(插头)
电缆长度	0.84米(2.75英尺)	0.84米(2.75英尺)
物理特性		
外形尺寸(长x宽x高)	无	无
高度	29.21厘米(11.5英寸)	64.14厘米(25.25英寸)
受风表面积	0.01平方米(0.08平方英尺)	0.01平方米(0.11平方英尺)
抗风速	201.13千米/小时(125.1英里/小时)	201.13千米/小时(125英里/小时)
重量	0.14千克(0.30磅)	0.23千克(0.5磅)
安装形式	天花板T字形、工字形或桅杆式	桅杆式
机箱	聚碳酸酯	聚碳酸酯
前后比(dB)	无	无
环境		
工作温度	-30°C到55°C(-22°F到131°F)	-30°C到55°C(-22°F到131°F)
非工作/存放温度	-40°C到65°C(-40°F到149°F)	-40°C到65°C(-40°F到149°F)
服务	欲了解服务级别描述与产品编号的详细信息，请访问惠普网站：www.procurve.com/services。欲了解您所在地区的服务及响应时间的详细信息，请与您当地的惠普销售办事处联系。	

HP ProCurve外置接入点天线

规格(续)



	HP ProCurve 6 dBi 5 GHz全向天线(J8998A)
电气特性	
频率(MHz)	5150–5875
增益1 dBi (带天线电缆)	6.3
最大VSWR	2.0:1
E面(3 dB波束宽度)	17度
E面辐射曲线	
H面(3 dB波束宽度)	全向
H面辐射曲线	
极化	线性(垂直)
阻抗(欧)	50
接地	无
射频连接器	反转SMA(插头)
电缆长度	0.84米(2.75英尺)
物理特性	
外形尺寸(长x宽x高)	无
高度	29.36厘米(11.56英寸)
受风表面积	0.01平方米(0.09平方英尺)
抗风速	193.08千米/小时(120英里/小时)
重量	0.14千克(0.3磅)
安装形式	天花板T字形、工字形或桅杆式
机箱	聚碳酸酯
前后比(dB)	无
环境	
工作温度	-30°C到55°C(-22°F到131°F)
非工作/存放温度	-40°C到65°C(-40°F到149°F)
服务	欲了解服务级别描述与产品编号的详细信息，请访问惠普网站：www.procurve.com/services。 欲了解您所在地区的服务及响应时间的详细信息，请与您当地的惠普销售办事处联系。

HP ProCurve外置接入点天线

	 HP ProCurve 7 dBi双频定向天线(J8999A)	 HP ProCurve 3 dBi双频分集天线(J8997A)
电气特性		
频率(MHz)	2400–2500 (1)、4900–5990 (2)	2400–2500 (1)、4900–5990 (2)
增益1 dBi (带天线电缆)	6.9 (1)、7.7 (2)	3 (1)、4 (2)
最大VSWR	2.0:1	2.0:1
E面(3 dB波束宽度)	66度	60度
E面辐射曲线		
H面(3 dB波束宽度)	68度	全向
H面辐射曲线		
极化	线性(垂直)	无
阻抗(欧)	50	50
接地	无	DC
射频连接器	反转SMA(插头)	反转SMA(插头)
电缆长度	0.84米(2.75英尺)	0.84米(2.75英尺)
物理特性		
外形尺寸(长x宽x高)	13.11x13.11x3.48厘米(5.16x5.16x1.37英寸)	15.65x9.3x2.26厘米(6.16x3.66x0.89英寸)
高度	无	无
受风表面积	0.01平方米(0.12平方英尺)	无
抗风速	193.08千米/小时(120英里/小时)	无
重量	0.23千克(0.5磅)	0.23千克(0.5磅)
安装形式	埋墙安装、绞接墙安装或桅杆式安装	天花板龙骨
机箱	PVC/丙烯酸	PVC/丙烯酸
前后比(dB)	10	无
环境		
工作温度	-30°C到55°C(-22°F到131°F)	-30°C到55°C(-22°F到131°F)
非工作/存放温度	-40°C到65°C(-40°F到149°F)	-40°C到65°C(-40°F到149°F)
服务	欲了解服务级别描述与产品编号的详细信息，请访问惠普网站：www.procurve.com/services。欲了解您所在地区的服务及响应时间的详细信息，请与您当地的惠普销售办事处联系。	

HP ProCurve外置接入点天线

HP ProCurve双频室内短全向天线(J9401A)，无图

物理特性

外形尺寸(高)：9.59厘米(3.78英寸)

基座直径：0.93厘米(0.37英寸)

电气特性

连接器：RP-SMA

备注

2.1 dBi (2.45GHz)、2.4 dBi (4.9GHz)、2.6 dBi (5.25GHz)、3.4 dBi (5.875GHz)

极化：垂直、全向

VSWR 2:1(最大，穿过所有频带)

服务

欲了解服务级别描述与产品编号的详细信息，请访问惠普网站：www.procurve.com/services。
欲了解您所在地区的服务及响应时间的详细信息，请与您当地的惠普销售办事处联系。

附件：

HP ProCurve MSM323接入点(全球)(J9341A)

HP ProCurve MSM313接入点(全球)(J9350A)

HP ProCurve MSM422接入点(全球)(J9359A)

HP ProCurve M110接入点(美国)(J9385A)

HP ProCurve M110接入点(全球)(J9388A)

HP ProCurve M111客户端网桥(J9389A)

HP ProCurve MSM323接入点(美国)(J9337A)

HP ProCurve MSM313接入点(美国)(J9346A)

HP ProCurve MSM320接入点(美国)(J9360A)

HP ProCurve MSM320接入点(全球)(J9364A)

HP ProCurve MSM325接入点(美国)(J9369A)

HP ProCurve MSM325接入点(全球)(J9373A)

HP ProCurve MSM310接入点(美国)(J9374A)

HP ProCurve MSM310接入点(全球)(J9379A)

HP ProCurve MSM335接入点(美国)(J9356A)

HP ProCurve MSM335接入点(全球)(J9357A)

保修与支持

- **ProCurve终身保修♦**：在产品使用期间提供下一工作日提前更换服务(适用于大部分国家/地区)。
- **电子和电话支持**：惠普可提供有限电子和电话支持。欲了解更多的支持信息及相应的可用期限，请访问惠普网站：www.procurve.com/support。



HP ProCurve天线避雷器(J8996A)

电气特性

最大VSWR：1.4:1

物理特性

外形尺寸(长x宽x高)：6.1x2.29x3.05厘米(2.4x0.9x1.2英寸)

备注

输入射频功率，100 MHz/6000 MHz：250瓦/ 10瓦

50兆欧绝缘电阻

最大插入损耗：0.4 dB

服务

欲了解服务级别描述与产品编号的详细信息，请访问惠普网站：www.procurve.com/services。欲了解您所在地区的服务及响应时间的详细信息，请与您当地的惠普销售办事处联系。

保修与支持

- **ProCurve终身保修**♦：在产品使用期间提供下一工作日提前更换服务(适用于大部分国家/地区)。
- **电子和电话支持**：惠普可提供有限电子和电话支持。欲了解更多的支持信息及相应的可用期限，请访问惠普网站：www.procurve.com/support。

HP ProCurve MSM31x和MSM32x电源(J9405A)，无图

物理特性

外形尺寸(长x宽x高)：8.5x5x3.22厘米(3.35x1.97x1.27英寸)

重量：0.4千克(0.88磅)

环境

工作温度：0°C到40°C(32°F到104°F)

工作相对湿度：5%到95%，无凝结

非工作/存放温度：-20°C到80°C(-40°F到176°F)

非工作/存放相对湿度：5%到95%，无凝结

电气特性

电压：100伏–240伏交流电

电流：0.5安/0.3安

频率：50/60赫兹

备注

输出电压：5伏直流电

服务

欲了解服务级别描述与产品编号的详细信息，请访问惠普网站：www.procurve.com/services。欲了解您所在地区的服务及响应时间的详细信息，请与您当地的惠普销售办事处联系。

保修与支持

- **保修**：1年硬件有限保修，下一工作日提前更换服务(适用于大部分国家/地区)，保修期限可扩展
- **电子和电话支持**：惠普可提供有限电子和电话支持。欲了解更多的支持信息及相应的可用期限，请访问惠普网站：www.procurve.com/support。

HP ProCurve MSM335和MSM422电源(J9406A)，无图

物理特性

外形尺寸(长x宽x高)：6.7x10.6x3.8厘米(2.64x4.17x1.5英寸)

重量：0.33千克(0.73磅)

环境

工作温度：0°C到40°C(32°F到104°F)

工作相对湿度：5%到95%，无凝结

非工作/存放温度：–20°C到85ºC(–4°F到185ºF)

非工作/存放相对湿度：5%到95%，无凝结

电气特性

电压：100伏–240伏交流电

电流：0.3安/0.2安

最大额定功率：50瓦

频率：50/60赫兹

备注

完全加载PoE、100%流量、使用全部端口和全部模块时，最大额定功率是最坏情况下的最大功率理论值。

安全性

UL 60950；EN 60950-1；CAN/CSA-C22.2 No. 60950-1-03

辐射

EN 55022 Class B；EN 55024；FCC Part 15、Class B

服务

欲了解服务级别描述与产品编号的详细信息，请访问惠普网站：www.procurve.com/services。欲了解您所在地区的服务及响应时间的详细信息，请与您当地的惠普销售办事处联系。

保修与支持

- **保修**：1年硬件有限保修，下一工作日提前更换服务(适用于大部分国家/地区)，保修期限可扩展
- **电子和电话支持**：惠普可提供有限电子和电话支持。欲了解更多的支持信息及相应的可用期限，请访问惠普网站：www.procurve.com/support。

HP ProCurve 1端口电源馈电器(J9407A)，无图

物理特性

外形尺寸(长x宽x高)：14.5x6x3.1厘米(5.71x2.36x1.22英寸)

重量：0.45千克(1磅)

环境

工作温度：0°C到40°C(32°F到104°F)

工作相对湿度：5%到95%，无凝结

非工作/存放温度：-20°C到70°C(-40°F到158°F)

非工作/存放相对湿度：5%到95%，无凝结

高度：高达3000米(10000英尺)

电气特性

电压：100伏–240伏交流电

电流：0.3安/0.2安

频率：50/60赫兹

备注：符合IEEE 802.3af标准

安全性

UL 60950；EN 60950

辐射

EN 55024；EN 55022 (CISPR 22) Class B(带FTP布线)；FCC Part 15、Class B(带FTP布线)

备注

该1端口电源转换器配有1个交流电源线输入端口、1个用于网络基础架构数据传输的RJ-45 10/100/1000 Mbps端口、1个用于数据传输的RJ-45端口以及用于千兆以太网的IEEE 802.3af标准PoE端口(可为接入点提供所需电源)。

服务

欲了解服务级别描述与产品编号的详细信息，请访问惠普网站：www.procurve.com/services。欲了解您所在地区的服务及响应时间的详细信息，请与您当地的惠普销售办事处联系。

保修与支持

- **保修**：1年硬件有限保修，下一工作日提前更换服务(适用于大部分国家/地区)，保修期限可扩展
- **电子和电话支持**：惠普可提供有限电子和电话支持。欲了解更多的支持信息及相应的可用期限，请访问惠普网站：www.procurve.com/support。

HP ProCurve广域网产品





惠普网络“网”者之选



产品技术资料

HP ProCurve Secure Router 7000dl系列

HP ProCurve Secure Router 7000dl是一系列经济适用的可扩展平台，能够为中小型企业及大中型企业的分支机构与总部之间建立顺畅连接。Secure Router 7000dl系列路由器提供多种广域网接口模块，并支持线速路由性能及集成的安全性和融合功能，在简化路由器部署、管理和支持的同时，确保分支机构的边缘到边缘连接。

功能与优势

业界知名的保修服务



恢复能力和高可用性

- **BGP、OSPF和静态路由的等价多路径(ECMP)算法**：可实现多个广域网连接流量的负载均衡
- **多链路功能**：MLFR和MLPPP可以融合多个T1/E1端口，并且可以实现帧中继或PPP链路之间的动态负载均衡。
- **支持多链路(Multi-homing) BGP**：通过BGP路由协议支持与多个服务提供商的冗余广域网连接
- **网络监控器**：为集成的IP接口和用于外置连接的ADSL/电缆调制解调器提供性能测试和第3层网络连接监控功能；可用来启动以IP链接状态为基础的按需路由备份连接
- **可选的冗余电源**：提供不间断电源(由HP ProCurve 600 RPS/EPS提供)

第2层交换

- **VLAN支持和标记**：支持完整的IEEE 802.1Q(4096个VLAN ID)

第3层服务

- **IP组播**：支持PIM SM、IGMPv2和组播存根路由
- **PIM稀疏模式**：使用PIM稀疏模式(PIM-SM)传送IP组播流量
- **支持DHCP**：充当DHCP服务器、中继或客户端
- **SNTP客户端/服务器**：
  - **SNTP客户端**：使用SNTP从NTP服务器获取时间设置
  - **SNTP服务器**：设备将对SNTP客户端请求做出响应，以满足时间设置的需要。

第3层路由

- **IP路由协议**：支持静态路由、RIP、RIPv2、OSPF和BGP4
- **基于策略的路由**：允许用户根据源地址和目标地址确定路由
- **路由再分配**：在BGP、OSPF、RIP和静态路由之间重新分配路由
- **并发桥接和路由**：同时桥接同一接口上的非IP流量和路由IP流量
- **可识别VLAN的桥接**：能够保存帧中继、PPP和HDLC广域网电路上的IEEE 802.1Q标记

支持的广域网标准

- **广域网协议**：支持PPP、帧中继、IPSec、HDLC、DDR、MLPPP、MLFR、PPPoA和PPPoE
- **按需拨号路由(DDR)**：当需要传输流量时，ISDN或模拟调制解调器链接即被激活，这样可以节省流量费等相关费用
- **通道化T1/E1支持**：支持高达24或30个地点的连接在8xT1/E1模块上的单一T1或E1广域网端口以64 Kbps终止

安全性

- **状态监测防火墙**：包含集成的状态监测防火墙和网络攻击防御引擎，可抵御常见的攻击，从而确保依赖互联网的关键应用的持续可用性；该防火墙还支持NAT以及端口转发操作
- **访问控制列表(ACL)**：根据源/目标IP地址/子网及源/目标TCP/UDP端口号，提供IP第3层过滤
- **基于时间的ACL**：可以根据时间或日期限制网络服务(例如互联网访问)。
- **IPSec VPN**：可选的IPSec VPN模块支持站点到站点及客户端会话；隧道协议包括IPSec和GRE；加密方法包括3DES-CBC、DES-CBC、AES-CBC、128位、192位和256位；支持的散列算法包括SHA-1、MD5和手动IPSec策略；支持在隧道间传送流量(集中星型VPN)

♦ 在产品使用期间提供下一工作日提前更换服务(适用于大部分国家/地区)。下列硬件产品及其相关系列模块享有1年硬件保修服务(可扩展)：HP ProCurve Routing Switch 9300m系列、HP ProCurve Switch 8100fl系列和HP ProCurve Network Access Controller 800。以下硬件移动产品享有1年硬件有限保修服务(可扩展)：HP ProCurve M111客户端网桥、HP ProCurve MSM3xx-R接入点、HP ProCurve MSM7xx移动访问控制器、HP ProCurve RF Manager IDS/IPS系统、HP ProCurve MSM电源及HP ProCurve 1端口电源馈电器。HP ProCurve ONE服务zl模块磁盘享有5年硬件保修服务。独立软件、升级或许可的保修期限可能有所不同，欲了解详细信息，请登录www.procurve.com/warranty，查看ProCurve软件许可、保修与支持手册。

功能与优势(续)

- **HTTP内容过滤**：HTTP过滤功能适用于任意IP接口上的传入和传出会话，以主动抵御来自web的威胁；此外，使用WiSP协议与Websense®企业服务器通信可进一步改善内容过滤服务
- **基于策略的路由**：可以实施数据包策略，并允许资源向下分配给各个终端系统和最终用户
- **支持网络地址转换(NAT)**：提供1对1或1对多的NAT端口转换
- **管理安全性**：使用SSHv2、secure copy和SSL加密所有HTTP流量，可安全地访问路由器上基于浏览器的管理GUI；支持AAA系统，包括使用RADIUS服务器或本地用户数据库检索操作员和特权模式密码的验证方法
- **全局密码加密**：提供1个全局命令，可加密所有的用户密码
- **RADIUS验证**：通过RADIUS验证用户身份，以防止未授权的管理访问
- **支持TACACS+ AAA**：通过TACACS+提供全面的验证、认证和统计(AAA)
- **IEEE 802.1X申请者**：支持IEEE 802.1X申请者模式，在该模式下，路由器传输和接收来自认证者的EAP请求，以支持启用IEEE 802.1X的环境，防止恶意网络设备的部署

融合

- **VoIP支持**：通过防火墙支持H.323和SIP ALG

服务质量(QoS)

- **第2/3/4层QoS机制**：支持基于IP地址、IP服务类型(ToS)、第3层协议、TCP/UDP端口号和源端口的IEEE 802.1p标记、优先和DiffServ优先级标记
- **以太网接口上的QoS映射**：根据ACL设置将IEEE 802.1p标记映射到第3层QoS标记
- **排程机制**：支持加权公平队列(WFQ)、FIFO、低延迟队列(LLQ)和优先队列(PQ)
- **基于分类的加权公平队列(CBWFQ)**：允许根据总可用带宽的比例或最大Kbps吞吐率为特定类别流量分配带宽
- **支持以太网端口的流量定型和QoS**：可根据DiffServ代码点设置，将WFQ、LLQ和CBWFQ机制应用于以太网端口
- **策略和定型**：支持帧中继流量定型(FRTS)和帧中继分段(FRF.12)，显著降低低速广域网链路上的插入延迟

易用性

- **ProCurve AutoSynch功能**：内置闪存和Compact Flash存储器可自动同步，确保最新的配置和映像文件保存在这两个位置，以便远程部署、管理和维护
- **ProCurve SafeMode功能**：远程修改活动配置时，可轻松恢复配置灾难
- **业界标准的CLI**：使用熟悉的命令行界面(CLI)，显著降低培训和认证成本
- **链路层发现协议(LLDP)**：借助HP ProCurve Manager，可将连接的以太网节点实时映射到路由器端口
- **Compact Flash端口**：允许系统映像和配置文件从外部可访问的Compact Flash (CF)驱动器启动，从而便于远程站点的安装；经过配置后可支持ProCurve AutoSynch技术，以利用系统映像和配置文件同时更新外置CF及板上集成闪存，从而减少停机和故障切换
- **双闪存映像**：在进行升级时，提供独立的主、辅操作系统文件，以供备份
- **防火墙和VPN向导**：简化防火墙策略、访问控制列表(ACL)和VPN隧道的配置流程；新用户和具有丰富行业经验的用户可以迅速体验到该GUI的直观性及易用性
- **集中管理**：支持SNMPv2/v3，可以集中管理、存档和更新配置及软件映像文件，通过添加身份验证和加密功能来确保SNMP管理流程的安全

保修与支持

- **ProCurve终身保修**♦：在产品使用期间提供下一工作日提前更换服务(适用于大部分国家/地区)。
- **电子和电话支持**：惠普可提供有限电子和电话支持。欲了解更多的支持信息及相应的可用期限，请访问惠普网站：www.procurve.com/support。
- **软件版本**：欲了解更多的软件版本信息及相应的可用期限，请访问惠普网站：www.procurve.com/support。

规格

	HP ProCurve Secure Router 7102dl (J8752A)	HP ProCurve Secure Router 7203dl (J8753A)
端口	2个自适应10/100端口(IEEE 802.3 Type 10Base-T、IEEE 802.3u Type 100Base-TX) 介质类型：Auto-MDIX 双工：半双工或全双工 2个可用的dl模块插槽 1个RS-232C DB-9控制台端口 1个Compact Flash端口 1个VPN加密模块插槽；最多500个VPN会话	2个自适应10/100端口(IEEE 802.3 Type 10Base-T、IEEE 802.3u Type 100Base-TX) 介质类型：Auto-MDIX 双工：半双工或全双工 2个可用的dl模块插槽 1个RS-232C DB-9控制台端口 1个Compact Flash端口 1个VPN加密模块插槽；最多1000个VPN会话 1个可用的dl宽模块插槽
物理特性		
外形尺寸(长x宽x高)	29.26x44.25x4.39厘米(11.52x17.42x1.73英寸)(1U高)	29.26x44.25x4.39厘米(11.52x17.42x1.73英寸)(1U高)
重量(全装载)	4.62千克(10.26磅)	4.93千克(10.95磅)
内存和处理器	32MB 闪存、128MB SDRAM	32MB 闪存、256MB SDRAM
安装	安装在一个标准EIA 19英寸Telco机架或设备机柜中(包含硬件)；限水平表面安装	安装在一个标准EIA 19英寸Telco机架或设备机柜中(包含硬件)；限水平表面安装
性能		
广域网吞吐率	150 kpps；多达4条T1/E1线路	210 kpps；多达8条T1/E1线路
环境		
工作温度	0°C到50°C(32°F到122°F)	0°C到50°C(32°F到122°F)
工作相对湿度	0%到95%，无凝结	0%到95%，无凝结
非工作/存放温度	-20°C到70°C(-40°F到158°F)	-20°C到70°C(-40°F到158°F)
非工作/存放相对湿度	0%到95%，无凝结	0%到95%，无凝结
电气特性		
电压	100–127伏交流电/200–240伏交流电	100–127伏交流电/200–240伏交流电
电流	0.4安/0.2安	0.4安/0.2安
最大额定功率	15瓦	50瓦
频率	50/60赫兹	50/60赫兹
备注	完全加载PoE、100%流量、使用全部端口和全部模块时，最大额定功率是最坏情况下的最大功率理论值。	完全加载PoE、100%流量、使用全部端口和全部模块时，最大额定功率是最坏情况下的最大功率理论值。
安全性	CSA 22.2 No. 60950第3版；CE标签；cUL认证；EN 60950/IEC 60950第3版；UL认证目录；AS/NZS60950；KN60950；GOST R MEK60950；TS60950；UL 60950	
辐射	FCC Rules Part 15，Subpart B Class A；CISPR22/A2；EN 55022/A2；ICES-003；VCCI V-3/2000.04；IEC/EN61000-3-2；IEC/EN 61000-3-3；EN 55024/A1；IEC61000:4-2、4-3、4-4、4-5、4-6、4-8、4-11；BSMI CNS 13438	
电信	TBR-1；TBR-2；TBR-3；TBR-12；TBR-13；TBR-21；ITU-T G.992.1	TBR-1；TBR-2；TBR-3；TBR-12；TBR-13；TBR-21；ITU-T G.992.1
服务	3年4小时现场硬件服务，13x5覆盖(UA432E) 3年4小时现场硬件服务，24x7覆盖(UA433E) 3年4小时现场硬件服务，24x7覆盖，24x7软件电话支持(UA434E) 3年24x7软件电话支持，软件更新(UF789E) 欲了解服务级别描述与产品编号的详细信息，请访问惠普网站：www.procurve.com/services。欲了解您所在地区的服务及响应时间的详细信息，请与您当地的惠普销售办事处联系。	3年4小时现场硬件服务，13x5覆盖(UA435E) 3年4小时现场硬件服务，24x7覆盖(UA436E) 3年4小时现场硬件服务，24x7覆盖，24x7软件电话支持(UA437E) 3年24x7软件电话支持，软件更新(UF790E) 欲了解服务级别描述与产品编号的详细信息，请访问惠普网站：www.procurve.com/services。欲了解您所在地区的服务及响应时间的详细信息，请与您当地的惠普销售办事处联系。

HP ProCurve Secure Router 7000dl系列

HP ProCurve Secure Router 7000dl系列附件

HP ProCurve VPN客户端100用户许可(J8758A)

HP ProCurve VPN客户端无限用户许可(J8750A)

HP ProCurve 600外置冗余电源(J8168A)

HP ProCurve Manager

HP ProCurve Manager Plus

电缆

HP ProCurve Secure Router串行电缆V.35 DTE (J8757A)

HP ProCurve Secure Router串行电缆X.21 DTE (J8755A)

dl备份模块

HP ProCurve Secure Router dl模拟调制解调器备份模块(J8462A)

HP ProCurve Secure Router dl 1端口ISDN BRI S/T备用模块(J8461A)

HP ProCurve Secure Router dl 1端口ISDN BRI U备份模块(J8460A)

dl模块

HP ProCurve Secure Router dl 1xT1模块(J8451A)

HP ProCurve Secure Router dl 1xT1 + DSX-1模块(J8452A)

HP ProCurve Secure Router dl 2xT1模块(J8453A)

HP ProCurve Secure Router dl 1xE1模块(J8454A)

HP ProCurve Secure Router dl 1xE1+G.703模块(J8455A)

HP ProCurve Secure Router dl 2xE1模块(J8456A)

HP ProCurve Secure Router dl 1端口ADSL2+ Annex B模块(J8759A)

HP ProCurve Secure Router dl 1端口ADSL2+ Annex A模块(J8459A)

HP ProCurve Secure Router dl 1端口串行模块(J8458A)

HP ProCurve Secure Router dl 2端口ISDN BRI U模块(J9010A)

HP ProCurve Secure Router dl 2端口ISDN BRI S/T模块(J8457A)

dl宽模块

HP ProCurve Secure Router dl宽8xT1/E1模块(J8463A)

HP ProCurve Secure Router dl 8x串行宽模块(J9011A)

VPN加密模块

HP ProCurve Secure Router 7100/7200 IPSec VPN模块(J8471A)

HP ProCurve Secure Router 7100/7200 IPSec VPN基本模块(J9026A)

备注：请参见从222页开始的详细附件信息。



HP ProCurve交换机附件



惠普网络“网”者之选

产品技术资料

HP ProCurve 600外置冗余电源

HP ProCurve 600外置/冗余电源(RPS/EPS)包括2款不同的嵌入式电源：一个12伏，另一个50伏。12伏电源为冗余电源(RPS)，50伏电源为外置电源(EPS)。RPS配有6个端口，可以为6个ProCurve交换机中的任意一个交换机提供冗余电源。EPS配有2个端口，如果只使用1个EPS端口，那么可以为24个Power over Ethernet (PoE)端口提供全部15.4瓦PoE电源；或者，当使用2个EPS端口时，可以同时为各拥有12个端口的2个交换机提供全部15.4瓦PoE电源。这对EPS端口可提供408瓦PoE电源。

HP ProCurve 600 外置冗余电源

功能与优势

业界知名的保修服务



附加信息

- **按需配电**：监控所连接交换机的电源；当交换机电源出现故障时，可在1毫秒内提供备份电源
- **RPS设备优先级**：如果连接的多台交换机内置电源出现故障，则为优先级最高的交换机提供冗余电源；RPS端口1拥有最高优先级，端口6拥有最低优先级
- **冗余交换机电源(6个端口)**：为多达6个交换机中的任意一个交换机提供冗余电源，在交流电断电或电源故障情况下作为交换机的备用电源
- **热插拔**：可在为设备供电的同时更改RPS或EPS电缆的配置
- **支持ProCurve机箱式和可堆叠产品**：可以配置电源单元，以便支持机箱式交换机和可堆叠交换机
- **包含电缆**：包含2根2米长的EPS电缆以及6根1.26米长的电缆

保修与支持

- **ProCurve终身保修◆**：在产品使用期间提供下一工作日提前更换服务(适用于大部分国家/地区)。
- **电子和电话支持**：惠普可提供有限电子和电话支持。欲了解更多的支持信息及相应的可用期限，请访问惠普网站：www.procurve.com/support。

◆ 在产品使用期间提供下一工作日提前更换服务(适用于大部分国家/地区)。下列硬件产品及其相关系列模块享有1年硬件保修服务(可扩展)：HP ProCurve Routing Switch 9300m系列、HP ProCurve Switch 8100fl系列和HP ProCurve Network Access Controller 800。以下硬件移动产品享有1年硬件有限保修服务(可扩展)：HP ProCurve M111客户端网桥、HP ProCurve MSM3xx-R接入点、HP ProCurve MSM7xx移动访问控制器、HP ProCurve RF Manager IDS/IPS系统、HP ProCurve MSM电源及HP ProCurve 1端口电源馈电器。HP ProCurve ONE服务zl模块磁盘享有5年硬件保修服务。独立软件、升级或许可的保修期限可能有所不同，欲了解详细信息，请登录www.procurve.com/warranty，查看ProCurve软件许可、保修与支持手册。

HP ProCurve 600 外置冗余电源

规格

	HP ProCurve 600外置冗余电源(J8168A)
端口	6个冗余电源端口 限制：每个端口可为一个连接的交换机提供冗余 +12伏电源；每次只有一个端口可以供电 2个外置电源端口 限制：为多达2个交换机设备提供50伏外置直流PoE电源；为一台设备最多提供408瓦全功率电源，如果连接2个设备则为半功率率(每个设备204瓦)
物理特性	
外形尺寸(长x宽x高)	32.59x44.3x4.39厘米(12.83x17.44x1.73英寸)(1U高)
重量(全装载)	5.34千克(11.78磅)
安装	使用标准安装硬件的1U机架安装和壁挂安装电源外壳
环境	
工作温度	0°C到55ºC(32°F到131ºF)
工作相对湿度	40°C (104°F)时15%到95%，无凝结
非工作/存放温度	-40°C到70°C(-40°F到158°F)
非工作/存放相对湿度	65°C(149°F)时15%到95%，无凝结
高度	高达4600米(15000英尺)
噪音	根据DIN 45635 T.19，虚拟工作空间噪声LwA=59.2 dB
电气特性	
电压	100–240伏交流电
电流	9安/5安
频率	在100–240伏之间自动调节，50或60赫兹
最大额定功率	800瓦
RPS功率	180瓦
PoE功率	408瓦
备注	完全加载PoE、100%流量、使用全部端口和全部模块时，最大额定功率是最坏情况下的最大功率理论值。
安全性	CSA 22.2 No. 60950；EN 60950/IEC 60950；UL 60950
辐射	FCC Class A；VCCI Class A；EN 55022/CISPR 22 Class A
抗干扰性	
EN	EN 55024；CISPR 24
ESD	IEC 61000-4-2；4千伏CD、8千伏AD
辐射	IEC 61000-4-3；3伏/米
EFT/脉冲	IEC 61000-4-4；1.0千伏(电源线)、0.5千伏(信号线)
电涌	IEC 61000-4-5；1千伏/2千伏交流电
导电	IEC 61000-4-6；3伏
电源频率磁场	IEC 61000-4-8；1安/米、50或60赫兹
电压突降与中断	IEC 61000-4-11；降低大于95%时，0.5个周期；降低30%时，25个周期
谐波	EN 61000-3-2、IEC 61000-3-2
闪动	EN 61000-3-3、IEC 61000-3-3
管理	通过所连接设备的端口界面提供信息
备注	支持的设备 HP ProCurve Switch 2600-PWR系列、ProCurve Switch 2610系列、ProCurve Switch 2610-PWR系列、ProCurve Switch 2800系列、ProCurve Switch 2810系列、ProCurve Switch 5300xl系列、ProCurve Switch 3400cl系列、ProCurve Switch 6400cl系列和ProCurve Secure Router 7000dl系列
服务	3年4小时现场硬件服务，13x5覆盖(U9270E) 3年4小时现场硬件服务，24x7覆盖(U9271E) 欲了解服务级别描述与产品编号的详细信息，请访问惠普网站：www.procurve.com/services。欲了解您所在地区的服务及响应时间的详细信息，请与您当地的惠普销售办事处联系。



产品技术资料

HP ProCurve 610外置电源

HP ProCurve 610外置电源(EPS)配有两对EPS端口(共4个端口)。如果只使用1对EPS端口，那么可为24个Power over Ethernet (PoE)端口提供全部15.4瓦PoE电源；或者，当使用2对EPS端口时，每对EPS端口可以同时为各拥有12个端口的2个交换机提供全部15.4瓦PoE电源。每对EPS端口可以提供408瓦PoE电源。

610 EPS还包含EPS电源备份端口。此端口允许1个带备用电源的610 EPS为堆叠在一起且与其相连的另外一个610单元提供电源备份。

HP ProCurve 610 外置电源

功能与优势

业界知名的保修服务



附加信息

- **支持ProCurve机箱式和可堆叠产品**：电源单元经配置后可支持机箱式交换机和可堆叠交换机
- **ProCurve专利EPS备份**：发生断电时，自动为堆叠中所连接的另一个610单元供电
- **外置交换机电源(4个端口)**：通过4个EPS端口为多达4个PoE交换机或模块提供外置电源
- **包含电缆**：包含4根2米长的EPS电缆

保修与支持

- **ProCurve终身保修♦**：在产品使用期间提供下一工作日提前更换服务(适用于大部分国家/地区)。
- **电子和电话支持**：惠普可提供有限电子和电话支持。欲了解更多的支持信息及相应的可用期限，请访问惠普网站：www.procurve.com/support。

♦ 在产品使用期间提供下一工作日提前更换服务(适用于大部分国家/地区)。下列硬件产品及其相关系列模块享有1年硬件保修服务(可扩展)：HP ProCurve Routing Switch 9300m系列、HP ProCurve Switch 8100fl系列和HP ProCurve Network Access Controller 800。以下硬件移动产品享有1年硬件有限保修服务(可扩展)：HP ProCurve M111客户端网桥、HP ProCurve MSM3xx-R接入点、HP ProCurve MSM7xx移动访问控制器、HP ProCurve RF Manager IDS/IPS系统、HP ProCurve MSM电源及HP ProCurve 1端口电源馈电器。HP ProCurve ONE服务zl模块磁盘享有5年硬件保修服务。独立软件、升级或许可的保修期限可能有所不同，欲了解详细信息，请登录www.procurve.com/warranty，查看ProCurve软件许可、保修和支持手册。

HP ProCurve 610 外置电源

规格

	HP ProCurve 610外置电源(J8169A)
端口	4个外置电源端口 限制：为多达4个ProCurve交换机提供50伏外置直流PoE电源；每对EPS端口为一台设备最多提供408瓦全功率电源，如果连接2台设备则为半功率(每台设备204瓦)
物理特性	
外形尺寸(长x宽x高)	48.31x43.94x4.39厘米(19.02x17.3x1.73英寸)(1U高)
重量(全装载)	7.46千克(16.44磅)
安装	使用标准安装硬件的1U机架安装和壁挂安装电源外壳
环境	
工作温度	0°C到50°C(32°F到122°F)
工作相对湿度	40°C (104°F)时15%到95%，无凝结
非工作/存放温度	-40°C到70°C(-40°F到158°F)
非工作/存放相对湿度	65°C(149°F)时15%到95%，无凝结
高度	高达4600米(15000英尺)
噪音	按照DIN 45635 T.19，虚拟工作空间噪音LwA=58 dB
电气特性	
电压	100–240伏交流电
电流	11安/6安
频率	在100–240伏之间自动调节，50或60赫兹
最大额定功率	1000瓦
PoE功率	816瓦
备注	完全加载PoE、100%流量、使用全部端口和全部模块时，最大额定功率是最坏情况下的最大功率理论值。 在日本使用时，该设备只能在200伏、50赫兹和6安的条件下运行。
安全性	CSA 22.2 No. 60950；EN 60950/IEC 60950；UL 60950
辐射	FCC Class A；VCCI Class A；EN 55022/CISPR 22 Class A
抗干扰性	
EN	EN 55024；CISPR 24
ESD	IEC 61000-4-2；4千伏CD、8千伏AD
辐射	IEC 61000-4-3；3伏/米
EFT/脉冲	IEC 61000-4-4；1.0千伏(电源线)、0.5千伏(信号线)
电涌	IEC 61000-4-5；1千伏/2千伏交流电
导电	IEC 61000-4-6；3伏
电源频率磁场	IEC 61000-4-8；1安/米、50或60赫兹
电压突降与中断	IEC 61000-4-11；降低大于95%时，0.5个周期；降低30%时，25个周期
谐波	EN 61000-3-2、IEC 61000-3-2
闪动	EN 61000-3-3、IEC 61000-3-3
管理	非网管电源；通过LED或所连接设备的端口界面提供信息
备注	支持的设备 HP ProCurve Switch 2600-PWR系列、ProCurve Switch 2610-PWR系列和ProCurve Switch 5300xl系列
服务	3年4小时现场硬件服务，13x5覆盖(U9270E) 3年4小时现场硬件服务，24x7覆盖(U9271E) 欲了解服务级别描述与产品编号的详细信息，请访问惠普网站：www.procurve.com/services。欲了解您所在地区的服务及响应时间的详细信息，请与您当地的惠普销售办事处联系。



惠普网络“网”者之选

产品技术资料

HP ProCurve 620冗余/外置电源

HP ProCurve 620冗余/外置电源可以同时为2个兼容的交换机提供冗余系统电源和/或附加的398瓦Power over Ethernet (PoE)电源，特别适合VoIP环境。它还可以为许多要求高电源可用性的通用客户环境提供RPS和附加的PoE电源。从出现故障的内置电源转换到620这一过程既简单又快捷。另外，620还可连接到非该交换机使用的电源上，从而保护单个电源免受故障的影响。它可用于HP ProCurve Switch 2900系列、3500yl系列和6200yl交换机。

HP ProCurve 620 冗余/外置电源

功能与优势

业界知名的保修服务



附加信息

- **独立的RPS和EPS端口**：2个RPS端口可以同时为2个交换机提供系统电源；2个EPS端口可以同时为2个交换机提供PoE电源
- **支持大量ProCurve可堆叠交换机**：
  - **冗余电源(RPS)**：提供全冗余系统电源(RPS)，可用于HP ProCurve Switch 2900系列、3500yl系列和6200yl交换机
  - **外置电源(EPS)**：为ProCurve Switch 3500yl系列交换机提供附加的398瓦PoE (EPS)电源
- **包含电缆**：包含4根2米长的RPS/EPS电缆；这些电缆可用于将RPS或EPS电源传输到所连接的交换机；无需额外的电缆

保修与支持

- **ProCurve终身保修♦**：在产品使用期间提供下一工作日提前更换服务(适用于大部分国家/地区)。
- **电子和电话支持**：惠普可提供有限电子和电话支持。欲了解更多的支持信息及相应的可用期限，请访问惠普网站：www.procurve.com/support。

♦ 在产品使用期间提供下一工作日提前更换服务(适用于大部分国家/地区)。下列硬件产品及其相关系列模块享有1年硬件保修服务(可扩展)：HP ProCurve Routing Switch 9300m系列、HP ProCurve Switch 8100fl系列和HP ProCurve Network Access Controller 800。以下硬件移动产品享有1年硬件有限保修服务(可扩展)：HP ProCurve M111客户端网桥、HP ProCurve MSM3xx-R接入点、HP ProCurve MSM7xx移动访问控制器、HP ProCurve RF Manager IDS/IPS系统、HP ProCurve MSM电源及HP ProCurve 1端口电源馈电器。HP ProCurve ONE服务zl模块磁盘享有5年硬件保修服务。独立软件、升级或许可的保修期限可能有所不同，欲了解详细信息，请登录www.procurve.com/warranty，查看ProCurve软件许可、保修和支持手册。

HP ProCurve 620 冗余/外置电源

规格

	HP ProCurve 620外置/冗余电源(J8696A)
端口	2个冗余电源端口 限制：每端口195瓦，共390瓦 2个外置电源端口 限制：每端口398瓦，共796瓦
物理特性	
外形尺寸(长x宽x高)	39.12x44.2x4.39厘米(15.4x17.4x1.73英寸)(1U高)
重量(全装载)	6.89千克(15.2磅)
安装	安装在一个标准EIA 19英寸 Telco机架或设备机柜中(包含硬件)；限水平表面安装
环境	
工作温度	0°C到55°C(32°F到131°F)
工作相对湿度	40°C (104°F)时15%到95%，无凝结
非工作/存放温度	-40°C到70°C(-40°F到158°F)
非工作/存放相对湿度	65°C(149°F)时15%到90%，无凝结
高度	高达3000米(10000英尺)
噪音	LwA(根据ISO 7779)：54.2 dB
电气特性	
最大散热量	620自身的实际散热量为400 BTU/小时(422 kJ/小时)。假定PoE供电的设备在620外部散热。
电压	100–127伏交流电/200–240伏交流电
电流	16安/8安
最大额定功率	1440瓦
RPS功率	390瓦
PoE功率	796瓦
RPS	12伏
PoE	-50伏
频率	50/60赫兹
备注	完全加载PoE、100%流量、使用全部端口和全部模块时，最大额定功率是最坏情况下的最大功率理论值。 以上数字为最大值，RPS和PoE电源同时为2个交换机供电。620附带的200–240伏电源线有一个壁式插座，额定电流接近13安(根据特定国家/地区标准)。
安全性	CSA 22.2 No. 60950；EN 60950/IEC 60950；UL 60950
辐射	FCC Class A；VCCI Class A；EN 55022/CISPR 22 Class A
抗干扰性	
EN	EN 55024；CISPR 24
ESD	IEC 61000-4-2
辐射	IEC 61000-4-3
EFT/脉冲	IEC 61000-4-4
电涌	IEC 61000-4-5
导电	IEC 61000-4-6
电源频率磁场	IEC 61000-4-8
电压突降与中断	IEC 61000-4-11
谐波	EN 61000-3-2、IEC 61000-3-2
闪动	EN 61000-3-3、IEC 61000-3-3
管理	非网管电源；通过LED(前后面板均配有LED显示屏)或所连接设备的端口界面提供信息。
备注	ProCurve 620可用于HP ProCurve Switch 2900系列(RPS)、3500yl系列(RPS/PoE)和6200yl (RPS)交换机，但不适用于HP ProCurve Switch 5400zl系列。 ProCurve 620包含4根2米长的RPS/EPS电缆。这些电缆可用于将RPS或PoE电源传输到交换机。
服务	3年4小时现场硬件服务，13x5覆盖(U9270E) 3年4小时现场硬件服务，24x7覆盖(U9271E) 欲了解服务级别描述与产品编号的详细信息，请访问惠普网站：www.procurve.com/services。欲了解您所在地区的服务及响应时间的详细信息，请与您当地的惠普销售办事处联系。





产品技术资料

HP ProCurve Switch zl电源架

HP ProCurve Switch zl电源架可以在zl交换机内置电源单独供电之外，为该交换机提供额外的Power over Ethernet (PoE)电源。该电源为机架安装电源，配有2个用于zl交换机的电源插槽。VoIP的大规模安装为该电源架提供了一个理想的运行环境，尤其在需要高级PoE电源冗余时更是如此。

功能与优势

附加信息

- **最多支持2个交换机**：同时为2个交换机提供额外的PoE电源，也可以将这些电源连接到一个交换机上
- **灵活的解决方案**：使用zl电源；可以根据需要将zl交换机中的电源与Switch zl电源架中的电源互换
- **包含电缆**：包含2根2米长的PoE (EPS)电缆；这些电缆可用于将PoE电源传输到所连接的交换机；无需额外的电缆
- **灵活的安装**：此款电源架可以在机架内的正面或背面安装；2个电源架可在4柱机架中面对面安装，仅需3U机架空间即可

保修与支持

- **保修**：1年硬件有限保修，下一工作日提前更换服务(适用于大部分国家/地区)，保修期限可扩展
- **电子和电话支持**：惠普可提供有限电子和电话支持。欲了解更多的支持信息及相应的可用期限，请访问惠普网站：www.procurve.com/support。

HP ProCurve Switch zl电源架附件

HP ProCurve Switch zl 1500瓦电源(J8713A)

HP ProCurve Switch zl 875瓦电源(J8712A)

HP ProCurve Switch zl 电源架

规格



	HP ProCurve Switch zl电源架(J8714A)
端口	2个外置电源端口 限制：PoE电源的可用性取决于所安装的电源
物理特性	
外形尺寸(长x宽x高)	24.71x44.3x13.2厘米(9.73x17.44x5.2英寸)(3U高)
重量	4.2千克(9.26磅)(未安装电源时)
安装	可在3U机架中正面或背面安装；2个电源架单元可在4柱机架中面对面安装，总高度只有3U，节省了机架空间。
环境	
工作温度	0°C到55°C(32°F到131°F)
工作相对湿度	40°C (104°F)时15%到95%，无凝结
非工作/存放温度	-40°C到70°C(-40°F到158°F)
非工作/存放相对湿度	40°C (104°F)时15%到95%，无凝结
高度	高达3000米(10000英尺)
噪音	功耗：52.9dB；声压：42.9 dB
电气特性	
说明	电源架的功率和散热量取决于所安装的电源。
备注	有关该电源架的散热和电源要求，请查找并合计实际安装的1个或2个电源的相关数字。
安全性	CSA 22.2 No. 60950；UL 60950；IEC 60950；EN 60950
辐射	FCC Class A；VCCI Class A；EN 55022/CISPR 22 Class A
抗干扰性	
EN	EN 55024；CISPR 24
ESD	IEC 61000-4-2；4千伏CD、8千伏AD
辐射	IEC 61000-4-3；3伏/米
EFT/脉冲	IEC 61000-4-4；1.0千伏(电源线)、0.5千伏(信号线)
电涌	IEC 61000-4-5；1千伏/2千伏交流电
导电	IEC 61000-4-6；3伏
电源频率磁场	IEC 61000-4-8；1安/米、50或60赫兹
电压突降与中断	IEC 61000-4-11；降低大于95%时，0.5个周期；降低30%时，25个周期
谐波	EN 61000-3-2、IEC 61000-3-2
闪动	EN 61000-3-3、IEC 61000-3-3
备注	HP ProCurve Switch zl电源架有2个用于zl电源的插槽。它仅为zl交换机提供PoE电源。对于yl交换机，请参阅HP ProCurve 620冗余/外置电源。 电源架的长度包括电源手柄的1.9厘米(0.75英寸)。 不包含电源。
服务	欲了解服务级别描述与产品编号的详细信息，请访问惠普网站：www.procurve.com/services。欲了解您所在地区的服务及响应时间的详细信息，请与您当地的惠普销售办事处联系。

HP ProCurve Mini-GBIC和SFP



HP ProCurve Gigabit-SX-LC Mini-GBIC (J4858C)

端口
1个LC 1000Base-SX端口(IEEE 802.3z Type 1000Base-SX)
双工：仅全双工

物理特性
外形尺寸(长x宽x高)：5.69x1.37x1.23厘米(2.24x0.54x0.486英寸)
重量：0.02千克(0.04磅)

布线
类型：直径为62.5/125 μm或50/125 μm(心线/包层)的渐变折射率、低金属含量、多模光纤，分别符合ITU-T G.651和ISO/IEC 793-2 Type A1b或A1a标准
适用距离：
- 2–220米(62.5 μm心线直径，160MHz*千米带宽)
- 2–275米(62.5 μm心线直径，200MHz*千米带宽)
- 2–500米(50 μm心线直径，400MHz*千米带宽)
- 2–550米(50 μm心线直径，500MHz*千米带宽)

HP ProCurve Gigabit-LX-LC Mini-GBIC (J4859C)

端口
1个LC 1000Base-LX端口(IEEE 802.3z Type 1000Base-LX)
双工：仅全双工

物理特性
外形尺寸(长x宽x高)：5.69x1.37x1.23厘米(2.24x0.54x0.486英寸)
重量：0.02千克(0.04磅)

布线
类型：单模或多模；直径为62.5/125 μm或50/125 μm(心线/包层)的渐变折射率、低金属含量、多模光纤，分别符合ITU-T G.651和ISO/IEC 793-2 Type A1b或A1a标准；低金属含量、单模光纤，符合ITU-T G.652和ISO/IEC 793-2 Type B1标准
适用距离：
- 2–550米(多模62.5 μm心线直径，500MHz*千米带宽)
- 2–550米(多模50 μm心线直径，400MHz*千米带宽)
- 2–550米(多模50 μm心线直径，500MHz*千米带宽)
- 2–10000米(单模光纤)

备注

在安装部分多模光纤时，可能需要一个模式调整接插线。

HP ProCurve Gigabit-LH-LC Mini-GBIC (J4860C)

端口
1个LC 1000Base-LH端口(目前没有针对1550纳米光纤的IEEE标准)
双工：仅全双工

物理特性
外形尺寸(长x宽x高)：5.5x1.53x1.18厘米(2.17x0.60x0.46英寸)
重量：0.02千克(0.04磅)

布线
类型：低金属含量、单模光纤，符合ITU-T G.652和ISO/IEC 793-2 Type B1标准
适用距离：
- 10–70000米(单模光纤)

备注
距离不到20千米时，需要使用10 dB衰减器。
距离在20千米到40千米之间时，需要使用5 dB衰减器。
大多数电缆厂商都提供衰减器。

与下列产品一起使用：

HP ProCurve Switch 6108 (J4902A)
HP ProCurve Switch 2824 (J4903A)
HP ProCurve Switch 2848 (J4904A)
HP ProCurve Switch 3400cl-24G (J4905A)
HP ProCurve Switch 3400cl-48G (J4906A)
HP ProCurve Switch 3500yl-24G-PWR智能边缘(J8692A)
HP ProCurve Switch 3500yl-48G-PWR智能边缘(J8693A)
HP ProCurve Switch zl 20端口10/100/1000 + 4端口Mini-GBIC模块(J8705A)
HP ProCurve Switch zl 24端口Mini-GBIC模块(J8706A)
带有千兆上行链路的HP ProCurve Switch 2600-8-PWR (J8762A)
HP ProCurve Switch vl 4端口Mini-GBIC模块(J8776A)
HP ProCurve Switch 6200yl-24G-mGBIC (J8992A)
HP ProCurve Switch 2510-24 (J9019B)
HP ProCurve Switch 2510-48 (J9020A)
HP ProCurve Switch 2810-24G (J9021A)
HP ProCurve Switch 2810-48G (J9022A)
HP ProCurve Switch 1800-24G (J9028B)
HP ProCurve Switch 4208vl-72GS (J9030A)
HP ProCurve Switch vl 20端口Gig-T + 4端口SFP模块(J9033A)
HP ProCurve Switch 2900-24G (J9049A)
HP ProCurve Switch 2900-48G (J9050A)
HP ProCurve Switch 4204vl-48GS (J9064A)
HP ProCurve Switch 1400-24G (J9078A)
HP ProCurve Switch 1700-24 (J9080A)
HP ProCurve Switch 2610-24 (J9085A)
HP ProCurve Switch 2610-24/12PWR (J9086A)
HP ProCurve Switch 2610-24-PWR (J9087A)
HP ProCurve Switch 2610-48 (J9088A)
HP ProCurve Switch 2610-48-PWR (J9089A)
HP ProCurve 6600-24G交换机(J9263A)
HP ProCurve 6600-24G-4XG交换机(J9264A)
HP ProCurve Switch 2510G-24 (J9279A)
HP ProCurve Switch 2510G-48 (J9280A)
HP ProCurve 6600-48G交换机(J9451A)

保修与支持

- **ProCurve终身保修**♦：在产品使用期间提供下一工作日提前更换服务(适用于大部分国家/地区)。
- **电子和电话支持**：惠普可提供有限电子和电话支持。欲了解更多的支持信息及相应的可用期限，请访问惠普网站：www.procurve.com/support。



HP ProCurve Gigabit 1000Base-T Mini-GBIC (J8177C)

端口
1个RJ-45 1000Base-T端口(IEEE 802.3ab Type 1000Base-T)
双工：仅全双工

物理特性
外形尺寸(长x宽x高)：6.88x1.37x1.4厘米(2.71x0.54x0.55英寸)
重量：0.03千克(0.06磅)

布线
类型：1000Base-T：第5类(推荐5E或更高级别)，100 Ω差分4对非屏蔽双绞线(UTP)或平衡屏蔽双绞线(STP)，符合IEEE 802.3ab 1000Base-T标准
适用距离：
• 100米

备注
请进入“ProCurve Mini-GBIC和SFP”手册页面，参阅标题为“J8177C 100-Base-T Mini-GBIC支持”文档，查询可支持本产品的平台和最低软件要求。
双功能定制端口不支持J8177C千兆铜缆mini-GBIC。
J8177C能够以100 Mb速度运行，但仅适用于HP ProCurve Switch 8200zl、5400zl和6200yl系列，并需要使用版本为K.12.21或更高的软件。利用“auto-100”端口设置启用100 Mb运行。
重要提示：早期的J8177B无法实现100 Mb的运行速度。

与下列产品一起使用：

HP ProCurve Switch zl 20端口10/100/1000 + 4端口Mini-GBIC模块(J8705A)
HP ProCurve Switch zl 24端口Mini-GBIC模块(J8706A)
HP ProCurve Switch vl 4端口Mini-GBIC模块(J8776A)
HP ProCurve Switch 6200yl-24G-mGBIC (J8992A)
HP ProCurve Switch 2510-48 (J9020A)
HP ProCurve Switch 4208vl-72GS (J9030A)
HP ProCurve Switch vl 20端口Gig-T + 4端口SFP模块(J9033A)
HP ProCurve Switch 4204vl-48GS (J9064A)
HP ProCurve Switch 2610-24 (J9085A)
HP ProCurve Switch 2610-24/12PWR (J9086A)
HP ProCurve Switch 2610-24-PWR (J9087A)
HP ProCurve Switch 2610-48 (J9088A)
HP ProCurve Switch 2610-48-PWR (J9089A)

保修与支持

- **ProCurve终身保修♦**：在产品使用期间提供下一工作日提前更换服务(适用于大部分国家/地区)。
- **电子和电话支持**：惠普可提供有限电子和电话支持。欲了解更多的支持信息及相应的可用期限，请访问惠普网站：www.procurve.com/support。

HP ProCurve Mini-GBIC 和 SFP



全新 HP ProCurve 1000-BX-D SFP-LC Mini-GBIC (J9142B)

端口
1个LC 1000BASE-BX10端口(IEEE 802.3ah Type 1000BASE-BX10-D)
双工：仅全双工

物理特性
外形尺寸(长x宽x高)：5.57x1.37x1.18厘米(2.19x0.54x0.46英寸)

环境
工作温度：0°C到70°C(32°F到158°F)
工作相对湿度：0%到95%，无凝结
非工作/存放温度：-40°C到85°C(-40°F到185°F)

布线
类型：单模光纤，符合ITU-T G.652标准
适用距离：
• 0.5–10000米(单模光纤)

备注
请进入"ProCurve Mini-GBIC和SFP"手册页面，参阅标题为"HP ProCurve BX收发器支持"文档，查询可支持本产品的平台和最低软件要求。
J9142B连接到J9143B"上游"收发器，或连接到任意符合IEEE标准的1000BASEBX10- U("上游")设备。(一个1000-BX-D收发器只能与一个1000-BX-U产品相连。不能将2个1000-BX-D收发器相连。)



全新 HP ProCurve 1000-BX-U SFP-LC Mini-GBIC (J9143B)

端口
1个LC 1000BASE-BX10端口(IEEE 802.3ah Type 1000BASE-BX10-U)
双工：仅全双工

物理特性
外形尺寸(长x宽x高)：5.57x1.37x1.18厘米(2.19x0.54x0.46英寸)

环境
工作温度：0°C到70°C(32°F到158°F)
工作相对湿度：0%到95%，无凝结
非工作/存放温度：-40°C到85°C (-40°F到185°F)

布线
类型：单模光纤，符合ITU-T G.652标准
适用距离：
• 0.5–10000米(单模光纤)

备注
请进入"ProCurve Mini-GBIC和SFP"手册页面，参阅标题为"HP ProCurve BX收发器支持"文档，查询可支持本产品的平台和最低软件要求。
J9143B连接到J9142B"下游"收发器，或连接到任意符合IEEE标准的1000BASEBX10- D("下游")设备。(一个1000-BX-U收发器只能与一个1000-BX-D产品相连。不能将2个1000-BX-U收发器相连。)

与下列产品一起使用：

HP ProCurve Switch 2824 (J4903A)
HP ProCurve Switch 2848 (J4904A)
HP ProCurve Switch 3500yl-24G-PWR智能边缘(J8692A)
HP ProCurve Switch 3500yl-48G-PWR智能边缘(J8693A)
HP ProCurve Switch zl 20端口10/100/1000 + 4端口Mini-GBIC模块(J8705A)
HP ProCurve Switch zl 24端口Mini-GBIC模块(J8706A)
带有千兆上行链路的HP ProCurve Switch 2600-8-PWR (J8762A)
HP ProCurve Switch vl 4端口Mini-GBIC模块(J8776A)
HP ProCurve Switch 6200yl-24G-mGBIC (J8992A)
HP ProCurve Switch 2510-24 (J9019B)
HP ProCurve Switch 2510-48 (J9020A)
HP ProCurve Switch 2810-24G (J9021A)
HP ProCurve Switch 2810-48G (J9022A)
HP ProCurve Switch 1800-24G (J9028B)
HP ProCurve Switch 4208vl-72GS (J9030A)
HP ProCurve Switch vl 20端口Gig-T + 4端口SFP模块(J9033A)
HP ProCurve Switch 2900-24G (J9049A)
HP ProCurve Switch 2900-48G (J9050A)
HP ProCurve Switch 4204vl-48GS (J9064A)
HP ProCurve Switch 1400-24G (J9078A)
HP ProCurve Switch 1700-24 (J9080A)
HP ProCurve Switch 2610-24 (J9085A)
HP ProCurve Switch 2610-24/12PWR (J9086A)
HP ProCurve Switch 2610-24-PWR (J9087A)
HP ProCurve Switch 2610-48 (J9088A)
HP ProCurve Switch 2610-48-PWR (J9089A)
HP ProCurve 6600-24G交换机(J9263A)
HP ProCurve 6600-24G-4XG交换机(J9264A)
HP ProCurve Switch 2510G-24 (J9279A)
HP ProCurve Switch 2510G-48 (J9280A)
HP ProCurve 6600-48G交换机(J9451A)

保修与支持

- **ProCurve终身保修♦**：在产品使用期间提供下一工作日提前更换服务(适用于大部分国家/地区)。
- **电子和电话支持**：惠普可提供有限电子和电话支持。欲了解更多的支持信息及相应的可用期限，请访问惠普网站：www.procurve.com/support。



HP ProCurve 100-FX SFP-LC收发器(J9054B)

端口
1个LC 100Base-FX端口(IEEE 802.3u Type 100Base-FX)
双工：半双工或全双工

物理特性
外形尺寸(长x宽x高)：6.86x1.38x1.22厘米(2.7x0.54x0.48英寸)
重量：0.03千克(0.06磅)

环境
工作温度：0°C到70°C(32°F到158°F)
工作相对湿度：5%到95%
非工作/存放温度：-40°C到85°C(-40°F到185°F)
非工作/存放相对湿度：5%到85%
高度：高达3000米(10000英尺)

布线
类型：直径为62.5/125 μm或50/125 μm(心线/包层)的渐变折射率、低金属含量、多模光纤，分别符合ITU-T G.651和ISO/IEC 793-2 Type A1b或A1a标准
适用距离：
• 2000米(全双工)或412米(半双工)

备注
请进入"ProCurve Mini-GBIC和SFP"手册页面，参阅标题为"J9054B 100-FX SFP-LC收发器支持"文档，查询可支持本产品的平台和最低软件要求。

与下列产品一起使用：

HP ProCurve Switch 2824 (J4903A)
HP ProCurve Switch 2848 (J4904A)
HP ProCurve Switch 3500yl-24G-PWR智能边缘(J8692A)
HP ProCurve Switch 3500yl-48G-PWR智能边缘(J8693A)
HP ProCurve Switch zl 20端口10/100/1000 + 4端口Mini-GBIC模块(J8705A)
HP ProCurve Switch zl 24端口Mini-GBIC模块(J8706A)
HP ProCurve Switch 6200yl-24G-mGBIC (J8992A)
HP ProCurve Switch 2510-24 (J9019B)
HP ProCurve Switch 2510-48 (J9020A)
HP ProCurve Switch 2810-24G (J9021A)
HP ProCurve Switch 2810-48G (J9022A)
HP ProCurve Switch 4208vl-72GS (J9030A)
HP ProCurve Switch vl 20端口Gig-T + 4端口SFP模块(J9033A)
HP ProCurve Switch 2900-24G (J9049A)
HP ProCurve Switch 2900-48G (J9050A)
HP ProCurve Switch 4204vl-48GS (J9064A)
HP ProCurve Switch 2610-24 (J9085A)
HP ProCurve Switch 2610-24/12PWR (J9086A)
HP ProCurve Switch 2610-24-PWR (J9087A)
HP ProCurve Switch 2610-48 (J9088A)
HP ProCurve Switch 2610-48-PWR (J9089A)
HP ProCurve 6600-24G交换机(J9263A)
HP ProCurve 6600-24G-4XG交换机(J9264A)
HP ProCurve Switch 2510G-24 (J9279A)
HP ProCurve Switch 2510G-48 (J9280A)
HP ProCurve 6600-48G交换机(J9451A)

保修与支持

- **ProCurve终身保修♦**：在产品使用期间提供下一工作日提前更换服务(适用于大部分国家/地区)。
- **电子和电话支持**：惠普可提供有限电子和电话支持。欲了解更多的支持信息及相应的可用期限，请访问惠普网站：www.procurve.com/support。

HP ProCurve Mini-GBIC 和 SFP



全新 HP ProCurve 100-BX-D SFP-LC收发器(J9099B)

端口
1个LC 100BASE-BX10端口(IEEE 802.3ah Type 100BASE-BX10-D)
双工：仅全双工

物理特性
外形尺寸(长x宽x高)：6.86x1.39x1.22厘米(2.7x0.55x0.48英寸)

环境
工作温度：0°C到70°C(32°F到158°F)
工作相对湿度：0%到95%，无凝结
非工作/存放温度：-40°C到85°C(-40°F到185°F)

布线
类型：单模光纤，符合ITU-T G.652标准
适用距离：
• 0.5–10000米(单模光纤)

备注
请进入“ProCurve Mini-GBIC和SFP”手册页面，参阅标题为“HP ProCurve BX收发器支持”文档，查询可支持本产品的平台和最低软件要求。
J9099B连接到J9100B“上游”收发器，或连接到任意符合IEEE标准的100BASEBX10-U(“上游”)设备。(一个100-BX-D收发器只能与一个100-BX-U产品相连。不能将2个100-BX-D收发器相连。)



全新 HP ProCurve 100-BX-U SFP-LC收发器(J9100B)

端口
1个LC 100BASE-BX10端口(IEEE 802.3ah Type 100BASE-BX10-U)
双工：仅全双工

物理特性
外形尺寸(长x宽x高)：6.86x1.39x1.22厘米(2.7x0.55x0.48英寸)

环境
工作温度：0°C到70°C(32°F到158°F)
工作相对湿度：0%到95%，无凝结
非工作/存放温度：-40°C到85°C(-40°F到185°F)

布线
类型：单模光纤，符合ITU-T G.652标准
适用距离：
• 0.5–10000米(单模光纤)

备注
进入“ProCurve Mini-GBIC和SFP”手册页面，参阅标题为“HP ProCurve BX收发器支持”文档，查询可支持本产品的平台和最低软件要求。
J9100B连接到J9099B“下游”收发器，或连接到任意符合IEEE标准的100BASEBX10-D(“下游”)设备。(一个100-BX-U收发器只能与一个100-BX-D产品相连。不能将2个100-BX-U收发器相连。)

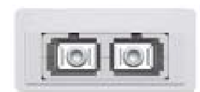
与下列产品一起使用：

HP ProCurve Switch 2824 (J4903A)
HP ProCurve Switch 2848 (J4904A)
HP ProCurve Switch 3500yl-24G-PWR智能边缘(J8692A)
HP ProCurve Switch 3500yl-48G-PWR智能边缘(J8693A)
HP ProCurve Switch zl 20端口10/100/1000 + 4端口Mini-GBIC模块(J8705A)
HP ProCurve Switch zl 24端口Mini-GBIC模块(J8706A)
HP ProCurve Switch 6200yl-24G-mGBIC (J8992A)
HP ProCurve Switch 2510-24 (J9019B)
HP ProCurve Switch 2510-48 (J9020A)
HP ProCurve Switch 2810-24G (J9021A)
HP ProCurve Switch 2810-48G (J9022A)
HP ProCurve Switch 4208vl-72GS (J9030A)
HP ProCurve Switch vl 20端口Gig-T + 4端口SFP模块(J9033A)
HP ProCurve Switch 2900-24G (J9049A)
HP ProCurve Switch 2900-48G (J9050A)
HP ProCurve Switch 4204vl-48GS (J9064A)
HP ProCurve Switch 2610-24 (J9085A)
HP ProCurve Switch 2610-24/12PWR (J9086A)
HP ProCurve Switch 2610-24-PWR (J9087A)
HP ProCurve Switch 2610-48 (J9088A)
HP ProCurve Switch 2610-48-PWR (J9089A)
HP ProCurve 6600-24G交换机(J9263A)
HP ProCurve 6600-24G-4XG交换机(J9264A)
HP ProCurve Switch 2510G-24 (J9279A)
HP ProCurve Switch 2510G-48 (J9280A)
HP ProCurve 6600-48G交换机(J9451A)

保修与支持

- **ProCurve终身保修♦**：在产品使用期间提供下一工作日提前更换服务(适用于大部分国家/地区)。
- **电子和电话支持**：惠普可提供有限电子和电话支持。欲了解更多的支持信息及相应的可用期限，请访问惠普网站：www.procurve.com/support。

HP ProCurve 10-GbE X2光纤和收发器



HP ProCurve 10-GbE X2-SC SR光纤(J8436A)

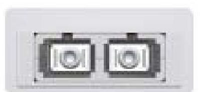
端口
1个SC 10-GbE端口(IEEE 802.3ae Type 10GBase-SR)
双工：仅全双工

物理特性
外形尺寸(长x宽x高)：8.84x3.61x1.09厘米(3.48x1.42x0.43英寸)
重量：0.29千克(0.64磅)

环境
工作温度：0°C到40°C(32°F到104°F)
工作相对湿度：15%到95%，无凝结

布线
类型：直径为62.5/125 µm或50/125 µm(心线/包层)的渐变折射率、低金属含量、多模光纤，分别符合ITU-T G.651和ISO/IEC 793-2 Type A1b或A1a标准
适用距离：
- 62.5 µm多模电缆@ 160MHz*千米=2–26米
- 62.5 µm多模电缆@ 200MHz*千米=2–33米
- 50 µm多模电缆@ 400MHz*千米=2–66米
- 50 µm多模电缆@ 500MHz*千米=2–82米
- 50 µm多模电缆@ 2000MHz*千米=2–300米

备注
850纳米串行光纤
对于光纤接插线，需使用超球面物理接触(UPC)表面终止状态/抛光。不推荐使用斜球面物理接触(APC)。



HP ProCurve 10-GbE X2-SC LR光纤(J8437A)

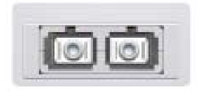
端口
1个SC 10-GbE端口(IEEE 802.3ae Type 10GBase-LR)
双工：仅全双工

物理特性
外形尺寸(长x宽x高)：8.84x3.61x1.09厘米(3.48x1.42x0.43英寸)
重量：0.07千克(0.16磅)

环境
工作温度：0°C到40°C(32°F到104°F)
工作相对湿度：15%到95%，无凝结

布线
低金属含量、单模光纤，符合ITU-T G.652和ISO/IEC 793-2 Type B1标准
适用距离：
- 9/125 µm单模电缆=2米–10000米

备注
1310纳米串行光纤
不支持调整接插线。
对于光纤接插线，需使用超球面物理接触(UPC)表面终止状态/抛光。不推荐使用斜球面物理接触(APC)。



HP ProCurve 10-GbE X2-SC ER光纤(J8438A)

端口
1个SC 10-GbE端口(IEEE 802.3ae Type 10GBase-ER)
双工：仅全双工

物理特性
外形尺寸(长x宽x高)：8.84x3.61x1.09厘米(3.48x1.42x0.43英寸)
重量：0.07千克(0.15磅)

环境
工作温度：0°C到40°C(32°F到104°F)
工作相对湿度：15%到95%，无凝结

布线
类型：低金属含量、单模光纤，符合ITU-T G.652和ISO/IEC 793-2 Type B1标准
适用距离：
- 30千米(使用工程链路为40千米)

备注
1550纳米串行光纤
不支持调整接插线
对于光纤接插线，需使用超球面物理接触(UPC)表面终止状态/抛光。不推荐使用斜球面物理接触(APC)。

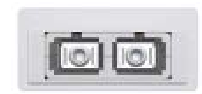
与下列产品一起使用：

HP ProCurve Switch cl 10-GbE灵活介质模块(J8435A)
HP ProCurve Switch 6410cl (J8474A)
HP ProCurve Switch yl 10-GbE 2端口CX4 + 2端口X2模块(J8694A)
HP ProCurve Switch zl 4端口10-GbE X2模块(J8707A)
HP ProCurve Switch vl 1端口10-GbE X2模块(J8766A)
HP ProCurve Switch 2900-24G (J9049A)
HP ProCurve Switch 2900-48G (J9050A)

保修与支持

- **ProCurve终身保修**♦：在产品使用期间提供下一工作日提前更换服务(适用于大部分国家/地区)。
- **电子和电话支持**：惠普可提供有限电子和电话支持。欲了解更多的支持信息及相应的可用期限，请访问惠普网站：www.procurve.com/support。

HP ProCurve 10-GbE X2 光纤和收发器



全新 **HP ProCurve 10-GbE X2-SC LRM光纤(J9144A)**

端口
1个SC 10-GbE端口(IEEE 802.3aq Type 10GBase-LRM)
双工：仅全双工

物理特性
外形尺寸(长x宽x高)：9.0x4.05x1.78厘米(3.54x1.59x0.7英寸)
重量：0.13千克(0.29磅)

环境
工作温度：0°C到70°C(32°F到158°F)
非工作/存放温度：-40°C到85°C (-40°F到185°F)
高度：高达3000米(10000英尺)

布线
类型：直径为62.5/125 µm或50/125 µm(心线/包层)的渐变折射率、低金属含量、多模光纤，分别符合ITU-T G.651和ISO/IEC 793-2 Type A1b或A1a标准(在部分多模光纤安装时，可能需要一个模式调整接插线)
适用距离：
- 62.5 µm多模电缆@ 160/500MHz*千米=0.5–220米
- 62.5 µm多模电缆@ 200/500MHz*千米=0.5–220米
- 50 µm多模电缆@ 400/400MHz*千米=0.5–100米
- 50 µm多模电缆@ 500/500MHz*千米=0.5–220米
- 50 µm多模电缆@ 1500/500MHz*千米=0.5–220米

备注
1310纳米串行光纤
对于OM3电缆(50 µm多模@ 1500/500MHz*千米)，无需使用模式调节接插线。其他多模电缆可能需要借助模式调节接插线才能达到以上标明的支持距离。
请进入"ProCurve 10-GbE收发器"手册页面，参阅标题为"J9144A 10-GbE X2-SC LRM光纤"文档，查询可支持本产品的平台和最低软件要求。

与下列产品一起使用：

HP ProCurve Switch yl 10-GbE 2端口CX4 + 2端口X2模块(J8694A)
HP ProCurve Switch zl 4端口10-GbE X2模块(J8707A)
HP ProCurve Switch vl 1端口10-GbE X2模块(J8766A)
HP ProCurve Switch 2900-24G (J9049A)
HP ProCurve Switch 2900-48G (J9050A)

保修与支持

- **ProCurve终身保修♦**：在产品使用期间提供下一工作日提前更换服务(适用于大部分国家/地区)。
- **电子和电话支持**：惠普可提供有限电子和电话支持。欲了解更多的支持信息及相应的可用期限，请访问惠普网站：www.procurve.com/support。

HP ProCurve 10-GbE X2 光纤和收发器



HP ProCurve 10-GbE X2-CX4收发器(J8440B)

端口
1个CX4收发器端口

物理特性
外形尺寸(长x宽x高)：8.99x3.61x1.35厘米(3.54x1.42x0.53英寸)
重量：0.08千克(0.18磅)

环境
工作温度：0°C到55°C(32°F到131°F)
工作相对湿度：65°C(149°F)时15%到95%，无凝结

布线
适用距离：
- 使用CX4电缆时15米
- 使用光学介质转换器和多模光缆时300米

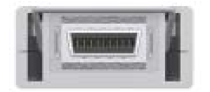
备注
连接器：CX4；双工：全双工
使用CX4 10-GbE电缆(0.5–15米)或ProCurve 10-GbE CX4介质转换器(J8439A)。
请进入"ProCurve 10-GbE收发器"常见问题页面，浏览"布线"部分的解答内容，查询推荐的CX4电缆厂商。

与下列产品一起使用：

HP ProCurve Switch cl 10-GbE灵活介质模块(J8435A)
HP ProCurve Switch 6410cl (J8474A)
HP ProCurve Switch yl 10-GbE 2端口CX4 + 2端口X2模块(J8694A)
HP ProCurve Switch zl 4端口10-GbE X2模块(J8707A)
HP ProCurve Switch vl 1端口10-GbE X2模块(J8766A)
HP ProCurve Switch 2900-24G (J9049A)
HP ProCurve Switch 2900-48G (J9050A)

保修与支持

- **ProCurve终身保修♦**：在产品使用期间提供下一工作日提前更换服务(适用于大部分国家/地区)。
- **电子和电话支持**：惠普可提供有限电子和电话支持。欲了解更多的支持信息及相应的可用期限，请访问惠普网站：www.procurve.com/support。



HP ProCurve 10-GbE CX4介质转换器(J8439A)

物理特性
外形尺寸(长x宽x高)：7.19x2.49x1.5厘米(2.83x0.98x0.59英寸)
重量：0.03千克(0.06磅)

布线
适用距离：
- 62.5 µm多模电缆@ 150MHz*千米=1–50米
- 50 µm多模电缆@ 500MHz*千米=1–100米
- 50 µm多模电缆@ 2000MHz*千米=1–300米

备注
双工：全双工
CX4介质转换器可以直接连接到CX4端口，用一根12股多模带状电缆连接CX4介质转换器。
12股多模带状电缆直径为62.5或50微米心线，可在交叉配置下通过标准多终结推挽锁存(MTP)连接器终结。这些带状电缆通常称为Multi-fiber Push (MPO)。
用户需要为该带状电缆指定一项"交叉"(通常成为"双键向上")配置。同时，还可以指定用内接-内接电缆连接ProCurve 10-GbE CX4介质转换器。
请进入"ProCurve 10-GbE收发器"常见问题页面，浏览"布线"部分的解答内容，查询推荐的MPO带状电缆厂商。

与下列产品一起使用：

HP ProCurve Switch 6400cl (J8433A)
HP ProCurve Switch cl 10-GbE CX4铜模块(J8434A)
HP ProCurve 10-GbE X2-CX4收发器(J8440B)
HP ProCurve Switch yl 10-GbE 2端口CX4 + 2端口X2模块(J8694A)
HP ProCurve Switch zl 4端口10-GbE CX4模块(J8708A)
HP ProCurve Switch 2900-24G (J9049A)
HP ProCurve Switch 2900-48G (J9050A)

保修与支持

- **ProCurve终身保修♦**：在产品使用期间提供下一工作日提前更换服务(适用于大部分国家/地区)。
- **电子和电话支持**：惠普可提供有限电子和电话支持。欲了解更多的支持信息及相应的可用期限，请访问惠普网站：www.procurve.com/support。

HP ProCurve 10-GbE SFP+收发器和直连电缆





HP ProCurve 10-GbE SFP+ SR收发器(J9150A)

端口
1个LC 10-GbE端口(IEEE 802.3ae Type 10GBase-SR)
双工：仅全双工

物理特性
外形尺寸(长x宽x高)：5.57x1.38x1.19厘米(2.19x0.54x0.47英寸)

环境
工作温度：0°C到70°C(32°F到158°F)
工作相对湿度：0%到85%，无凝结
非工作/存放温度：-40°C到85°C(-40°F到158°F)

布线
类型：直径为62.5/125 μm或50/125 μm(心线/包层)的渐变折射率、低金属含量、多模光纤，分别符合ITU-T G.651和ISO/IEC 793-2 Type A1b或A1a标准
适用距离：
- 62.5 μm多模电缆@ 160MHz*千米=2–26米
- 62.5 μm多模电缆@ 200MHz*千米=2–33米
- 50 μm多模电缆@ 400MHz*千米=2–66米
- 50 μm多模电缆@ 500MHz*千米=2–82米
- 50 μm多模电缆@ 2000MHz*千米=2–300米

备注
850纳米串行光纤
对于光纤接插线，需使用超球面物理接触(UPC)表面终止状态/抛光。不推荐使用斜球面物理接触(APC)。



全新 **HP ProCurve 10-GbE SFP+ LR收发器(J9151A)**

端口
1个LC 10-GbE端口(IEEE 802.3ae Type 10GBase-LR)
双工：仅全双工

物理特性
外形尺寸(长x宽x高)：5.57x1.38x1.19厘米(2.19x0.54x0.47英寸)

环境
工作温度：0°C到70°C(32°F到158°F)
工作相对湿度：0%到85%，无凝结
非工作/存放温度：-40°C到85°C (-40°F到185°F)

布线
类型：低金属含量、单模光纤，符合ITU-T G.652和ISO/IEC 793-2 Type B1标准
适用距离：
- 9/125 μm单模电缆=2米–10000米

备注
1310纳米串行光纤。
不支持调整接插线。
对于光纤接插线，需使用超球面物理接触(UPC)表面终止状态/抛光。不推荐使用斜球面物理接触(APC)。





HP ProCurve 10-GbE SFP+ LRM收发器(J9152A)

端口
1个LC 10-GbE端口(IEEE 802.3aq Type 10GBase-LRM)
双工：仅全双工

物理特性
外形尺寸(长x宽x高)：5.57x1.38x1.19厘米(2.19x0.54x0.47英寸)

环境
工作温度：0°C到70°C(32°F到158°F)
工作相对湿度：0%到85%，无凝结
非工作/存放温度：-40°C到85°C(-40°F到185°F)

布线
类型：直径为62.5/125 μm或50/125 μm(心线/包层)的渐变折射率、低金属含量、多模光纤，分别符合ITU-T G.651和ISO/IEC 793-2 Type A1b或A1a标准(在部分多模光纤安装时，可能需要一个模式调整接插线)
适用距离：
- 62.5 μm多模电缆@ 160/500MHz*千米=0.5–220米
- 62.5 μm多模电缆@ 200/500MHz*千米=0.5–220米
- 50 μm多模电缆@ 400/400MHz*千米=0.5–100米
- 50 μm多模电缆@ 500/500MHz*千米=0.5–220米
- 50 μm多模电缆@ 1500/500MHz*千米=0.5–220米

备注
1310纳米串行光纤。
对于OM3电缆(50 μm多模@ 1500/500MHz*千米)，无需使用模式调节接插线。其他多模电缆可能需要借助模式调节接插线才能达到以上标明的支持距离。
对于光纤接插线，需使用超球面物理接触(UPC)表面终止状态/抛光。不推荐使用斜球面物理接触(APC)。

与下列产品一起使用：

HP ProCurve 6600-24G-4XG交换机(J9264A)
HP ProCurve 6600-24XG交换机(J9265A)
HP ProCurve 6600-48G-4XG交换机(J9452A)

保修与支持

- **ProCurve终身保修**♦：在产品使用期间提供下一工作日提前更换服务(适用于大部分国家/地区)。
- **电子和电话支持**：惠普可提供有限电子和电话支持。欲了解更多的支持信息及相应的可用期限，请访问惠普网站：www.procurve.com/support。

HP ProCurve 10-GbE SFP+收发器和直连电缆

全新 **HP ProCurve 10-GbE SFP+ 1米直连电缆(J9281A)**，无图

低成本万兆连接选件，包括一根1米长的电缆和可以永久连接两端的SFP+连接器。

欲了解产品规格详情，请访问ProCurve网站：ProCurve.com

全新 **HP ProCurve 10-GbE SFP+ 3米直连电缆(J9283A)**，无图

低成本万兆连接选件，包括一根3米长的电缆和可以永久连接两端的SFP+连接器。

欲了解产品规格详情，请访问ProCurve网站：ProCurve.com



HP ProCurve 10-GbE SFP+ 7米直连电缆(J9285A)，无图

低成本万兆连接选件，包括一根7米长的电缆和可以永久连接两端的SFP+连接器。

欲了解产品规格详情，请访问ProCurve网站：ProCurve.com

与下列产品一起使用：

HP ProCurve 6600-24G-4XG交换机(J9264A)

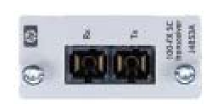
HP ProCurve 6600-24XG交换机(J9265A)

HP ProCurve 6600-48G-4XG交换机(J9452A)

保修与支持

- **ProCurve终身保修♦**：在产品使用期间提供下一工作日提前更换服务(适用于大部分国家/地区)。
- **电子和电话支持**：惠普可提供有限电子和电话支持。欲了解更多的支持信息及相应的可用期限，请访问惠普网站：www.procurve.com/support。

HP ProCurve 100-FX 收发器



HP ProCurve 100-FX SC收发器(J4853A)

端口
1个SC 100Base-FX端口(IEEE 802.3u Type 100Base-FX)
双工：半双工或全双工

物理特性
外形尺寸(长x宽x高)：9.65x5.21x2.41厘米(3.8x2.05x0.95英寸)
重量：0.04千克(0.09磅)

布线
类型：直径为62.5/125 μm或50/125 μm(心线/包层)的渐变折射率、低金属含量、多模光纤，分别符合ITU-T G.651和ISO/IEC 793-2 Type A1b或A1a标准
适用距离：
• 2000米(全双工)或412米(半双工)

备注
全双工仅用于安装非网管交换机和HP ProCurve Switch 2500系列

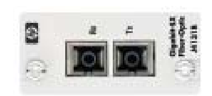
与下列产品一起使用：

HP ProCurve Switch 2512 (J4812A)
HP ProCurve Switch 2524 (J4813A)
HP ProCurve Switch 2312 (J4817A)
HP ProCurve Switch 2324 (J4818A)
HP ProCurve Switch 2124 (J4868A)

保修与支持

- **ProCurve终身保修♦**：在产品使用期间提供下一工作日提前更换服务(适用于大部分国家/地区)。
- **电子和电话支持**：惠普可提供有限电子和电话支持。欲了解更多的支持信息及相应的可用期限，请访问惠普网站：www.procurve.com/support。

HP ProCurve千兆收发器



HP ProCurve Gigabit-SX收发器(J4131B)

端口
1个SC 1000Base-SX端口(IEEE 802.3z Type 1000Base-SX)
双工：仅全双工

物理特性
外形尺寸(长x宽x高)：9.65x5.21x2.41厘米(3.8x2.05x0.95英寸)
重量：0.04千克(0.09磅)

布线
类型：直径为62.5/125 μm或50/125 μm(心线/包层)的渐变折射率、低金属含量、多模光纤，分别符合ITU-T G.651和ISO/IEC 793-2 Type A1b或A1a标准
适用距离：
- 220米(62.5 μm心线直径，160 MHz/千米带宽)
- 275米(62.5 μm心线直径，200 MHz/千米带宽)
- 500米(50 μm心线直径，400 MHz/千米带宽)
- 550米(50 μm心线直径，500 MHz/千米带宽)

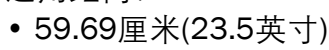


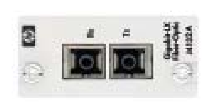
HP ProCurve Switch Gigabit堆叠套件(J4116A)

端口
2个HSSDC千兆收发器端口(每个1个HSSDC端口)

物理特性
外形尺寸(长x宽x高)：9.65x5.21x2.41厘米(3.8x2.05x0.95英寸)
重量：0.04千克(0.09磅)

布线
类型：随产品一起提供
适用距离：
- 59.69厘米(23.5英寸)





HP ProCurve Gigabit-LX收发器(J4132A)

端口
1个SC 1000Base-LX端口(IEEE 802.3z Type 1000Base-LX)
双工：仅全双工

物理特性
外形尺寸(长x宽x高)：9.65x5.21x2.41厘米(3.8x2.05x0.95英寸)
重量：0.04千克(0.09磅)

布线
类型：单模或多模；低金属含量、单模光纤，符合ITU-T G.652和ISO/IEC 793-2 Type B1标准；直径为62.5/125 μm或50/125 μm(心线/包层)的渐变折射率、低金属含量、多模光纤，分别符合ITU-T G.651和ISO/IEC 793-2 Type A1b或A1a标准(在部分多模光纤安装时，可能需要一个模式调整接插线)
适用距离：
- 10000米(单模)或550米(多模)



HP ProCurve 100/1000-T收发器(J4834A)

端口
1个RJ-45自适应100/1000端口(IEEE 802.3u Type 100Base-TX、IEEE 802.3ab Type 1000Base-T)
介质类型：Auto-MDIX
双工：100Base-TX：半双工或全双工；1000Base-T：仅全双工

物理特性
外形尺寸(长x宽x高)：9.65x5.21x2.41厘米(3.8x2.05x0.95英寸)
重量：0.05千克(0.11磅)

布线
类型：100Base-TX：第5类(或更高级别)，100 Ω差分非屏蔽双绞线(UTP)或屏蔽双绞线(STP)，符合IEEE 802.3u 100Base-TX标准；1000Base-T：第5类(推荐5E或更高标准)，100 Ω差分4对非屏蔽双绞线(UTP)或平衡屏蔽双绞线(STP)，符合IEEE 802.3ab 1000Base-T标准
适用距离：
- 100米

与下列产品一起使用：

HP ProCurve Switch 2512 (J4812A)
HP ProCurve Switch 2524 (J4813A)
HP ProCurve Switch 2312 (J4817A)
HP ProCurve Switch 2324 (J4818A)

保修与支持

- **ProCurve终身保修♦**：在产品使用期间提供下一工作日提前更换服务(适用于大部分国家/地区)。
- **电子和电话支持**：惠普可提供有限电子和电话支持。欲了解更多的支持信息及相应的可用期限，请访问惠普网站：www.procurve.com/support。

HP ProCurve Switch cl 模块



HP ProCurve Switch cl 10-GbE灵活介质模块(J8435A)

端口
2个可用的10-GbE X2收发器插槽

物理特性
外形尺寸(长x宽x高)：17.3x11.43x4.06厘米(6.81x4.5x1.6英寸)
重量：0.29千克(0.64磅)

环境
工作温度：0°C到55°C (32°F到131°F)；使用SR/LR/ER光纤时，40°C (104°F)
工作相对湿度：15%到95%，无凝结
非工作/存放温度：-40°C到70°C(-40°F到158°F)
非工作/存放相对湿度：65°C (149°F)时15%到95%，无凝结

备注
双工：全双工
如果任何X2插槽中插入任何X2 10-GbE光纤或收发器，则工作温度为0°C到40°C(32°F到104°F)



HP ProCurve Switch cl 10-GbE CX4铜模块(J8434A)

端口
2个10-GbE端口(IEEE 802.3ak Type 10Gbase-CX4)
双工：仅全双工

物理特性
外形尺寸(长x宽x高)：17.3x11.43x3.81厘米(6.81x4.5x1.5英寸)
重量：0.3千克(0.67磅)

环境
工作温度：0°C到55°C(32°F到131°F)
工作相对湿度：15%到95%，无凝结
非工作/存放温度：-40°C到70°C(-40°F到158°F)
非工作/存放相对湿度：65°C (149°F)时15%到95%，无凝结

布线
适用距离：
- 使用CX4电缆时15米
- 使用光学介质转换器和多模光缆时300米

备注
使用CX4 10-GbE电缆(0.5–15米)或ProCurve 10-GbE CX4介质转换器(J8439A)。
附带一根0.5米电缆

与下列产品一起使用：

HP ProCurve Switch 3400cl-24G (J4905A)
HP ProCurve Switch 3400cl-48G (J4906A)
HP ProCurve Switch 6400cl (J8433A)
HP ProCurve Switch 6410cl (J8474A)

保修与支持

- **ProCurve终身保修♦**：在产品使用期间提供下一工作日提前更换服务(适用于大部分国家/地区)。
- **电子和电话支持**：惠普可提供有限电子和电话支持。欲了解更多的支持信息及相应的可用期限，请访问惠普网站：www.procurve.com/support。



HP ProCurve Switch yl 10-GbE 2端口CX4 + 2端口X2模块(J8694A)

端口
2个可用的10-GbE X2收发器插槽
2个10-GbE端口(IEEE 802.3ak Type 10Gbase-CX4)
双工：仅全双工

物理特性
外形尺寸(长x宽x高)：19.7x19.1x36.3厘米(7.76x7.52x14.29英寸)
重量：0.7千克(1.54磅)

环境
工作温度：0°C到55°C(32°F到131°F)
工作相对湿度：15%到95%，无凝结
非工作/存放温度：-40°C到70°C(-40°F到158°F)
非工作/存放相对湿度：15%到90%，无凝结

布线
适用距离：
• CX4：使用CX4电缆时15米，使用带状MMF的介质转换器时300米

备注
只有该模块上的2个固定CX4端口支持HP ProCurve 10-GbE CX4介质转换器(J8439A)。
如果任何X2插槽中插入任何X2 10-GbE光纤或收发器，则工作温度为0°C到40°C(32°F到104°F)。
包含一根0.5米CX4电缆。

与下列产品一起使用：

HP ProCurve Switch 3500yl-24G-PWR智能边缘(J8692A)
HP ProCurve Switch 3500yl-48G-PWR智能边缘(J8693A)
HP ProCurve Switch 6200yl-24G-mGBIC (J8992A)

保修与支持

- **ProCurve终身保修♦**：在产品使用期间提供下一工作日提前更换服务(适用于大部分国家/地区)。
- **电子和电话支持**：惠普可提供有限电子和电话支持。欲了解更多的支持信息及相应的可用期限，请访问惠普网站：www.procurve.com/support。

HP ProCurve Switch zl 模块



HP ProCurve Switch zl 24端口10/100/1000 PoE模块(J8702A)

端口
24个RJ-45自适应10/100/1000端口(IEEE 802.3 Type 10Base-T、IEEE 802.3u Type 100Base-TX、IEEE 802.3ab Type 1000Base-T)
介质类型：Auto-MDIX
双工：10Base-T/100Base-TX：半双工或全双工；1000Base-T：仅全双工

物理特性
外形尺寸(长x宽x高)：26.16x20.65x4.45厘米(10.3x8.13x1.75英寸)
重量：0.98千克(2.16磅)

布线
类型：1000Base-T：第5类(推荐5E或更高级别)，100 Ω差分4对非屏蔽双绞线(UTP)或平衡屏蔽双绞线(STP)，符合IEEE 802.3ab 1000Base-T标准



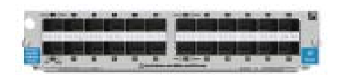
HP ProCurve Switch zl 20端口10/100/1000 + 4端口Mini-GBIC模块(J8705A)

端口
4个可用的mini-GBIC (SFP)插槽
20个RJ-45自适应10/100/1000端口(IEEE 802.3 Type 10Base-T、IEEE 802.3u Type 100Base-TX、IEEE 802.3ab Type 1000Base-T)
介质类型：Auto-MDIX
双工：10Base-T/100Base-TX：半双工或全双工；1000Base-T：仅全双工

物理特性
外形尺寸(长x宽x高)：26.16x20.65x4.45厘米(10.3x8.13x1.75英寸)
重量：1千克(2.2磅)

备注
此产品使用mini-GBIC时，需"B"版(产品编号以字母"B"或更靠后的字母结尾，例如J4858B、J4859C)或更高版本的mini-GBIC。
将J8705A模块安装在zl机箱中时，该机箱的工作温度应保持在0°C到40°C(32°F到104°F)之间。

附件
HP ProCurve Gigabit 1000Base-T Mini-GBIC (J8177C)
HP ProCurve 100-FX SFP-LC收发器(J9054B)
HP ProCurve Gigabit-SX-LC Mini-GBIC (J4858C)
HP ProCurve Gigabit-LX-LC Mini-GBIC (J4859C)
HP ProCurve Gigabit-LH-LC Mini-GBIC (J4860C)



HP ProCurve Switch zl 24端口Mini-GBIC模块(J8706A)

端口
24个可用的mini-GBIC (SFP)插槽

物理特性
外形尺寸(长x宽x高)：26.16x20.65x4.45厘米(10.3x8.13x1.75英寸)
重量：0.91千克(2.01磅)

备注
此产品使用mini-GBIC时，需"B"版(产品编号以字母"B"或更靠后的字母结尾，例如J4858B、J4859C)或更高版本的mini-GBIC。
将J8706A模块安装在zl机箱中时，该机箱的工作温度应保持在0°C到40°C(32°F到104°F)之间。

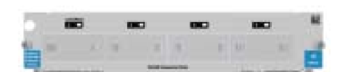
附件
HP ProCurve Gigabit 1000Base-T Mini-GBIC (J8177C)
HP ProCurve 100-FX SFP-LC收发器(J9054B)
HP ProCurve Gigabit-SX-LC Mini-GBIC (J4858C)
HP ProCurve Gigabit-LX-LC Mini-GBIC (J4859C)
HP ProCurve Gigabit-LH-LC Mini-GBIC (J4860C)

与下列产品一起使用：

HP ProCurve Switch 8212zl (J8715A)
HP ProCurve Switch 5406zl智能边缘(J8697A)
HP ProCurve Switch 5406zl-48G智能边缘(J8699A)
HP ProCurve Switch 5412zl智能边缘(J8698A)
HP ProCurve Switch 5412zl-98G智能边缘(J8700A)

保修与支持

- **ProCurve终身保修♦**：在产品使用期间提供下一工作日提前更换服务(适用于大部分国家/地区)。
- **电子和电话支持**：惠普可提供有限电子和电话支持。欲了解更多的支持信息及相应的可用期限，请访问惠普网站：www.procurve.com/support。



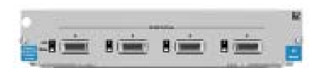
HP ProCurve Switch zl 4端口10-GbE X2模块(J8707A)

端口
4个可用的10-GbE X2收发器插槽

物理特性
外形尺寸(长x宽x高)：26.16x20.65x4.45厘米(10.3x8.13x1.75英寸)
重量：0.79千克(1.74磅)

环境
工作温度：0°C到40°C(32°F到104°F)

备注
将J8707A模块安装在zl机箱中时，该机箱的工作温度应保持在0°C到40°C(32°F到104°F)之间。



HP ProCurve Switch zl 4端口10-GbE CX4模块(J8708A)

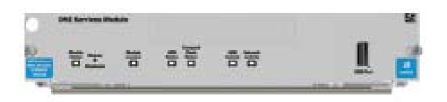
端口
4个CX4 10-GbE端口(IEEE 802.3ak Type 10Gbase-CX4)
双工：仅全双工

物理特性
外形尺寸(长x宽x高)：26.16x20.65x4.45厘米(10.3x8.13x1.75英寸)
重量：0.79千克(1.74磅)

环境
工作温度：0°C到55°C(32°F到131°F)

布线
适用距离：
- 使用CX4电缆时15米
- 使用光学介质转换器和多模光缆时300米

备注
使用CX4 10-GbE电缆(0.5米到15米)或HP ProCurve 10-GbE CX4介质转换器(J8439A)
此模块不包含CX4电缆。



HP ProCurve ONE服务zl模块(J9289A)

物理特性
外形尺寸(长x宽x高)：24.77x20.65x4.45厘米(9.75x8.13x1.75英寸)
重量：1.47千克(3.25磅)

内存和处理器
处理器：英特尔T7500酷睿2双核处理器(2200MHz、4GB DDR2 SDRAM、4GB Compact Flash)
存储：200GB SATA II 7200 rpm硬盘

环境
工作温度：0°C到40°C(32°F到104°F)；重要提示：欲了解50°C温度规格，请查看备注
工作相对湿度：40°C (104°F)时15%到90%，无凝结
非工作/存放温度：-10°C到65°C(14°F到149°F)
非工作/存放相对湿度：65°C (149°F)时15%到95%，无凝结
高度：高达3000米(10000英尺)

电气特性
最大散热量：272 BTU/小时(287 kJ/小时)
最大额定功率：80瓦
备注：规划完全加载PoE(如需要)、100%流量、全部端口插入以及使用全部模块的基础架构时，最大额定功率和最大散热量是最坏情况下的最大理论值。

备注
该服务模块仅能够与经过验证的OA服务应用程序共同使用，不支持通用的应用环境。
安装该服务模块时，5400/8200机箱的工作温度需满足以下要求：
- 在机箱左侧安装任意服务模块时，需保持40°C的工作温度
- 在机箱右侧安装任意服务模块时，需保持50°C的工作温度

可以同时在一个5400/8200机箱中安装4个服务模块。在确保50°C的工作温度时，可以在5406机箱中安装3个服务模块(所有模块须安装在机箱的右半边)。
安装该服务模块时，交换机的最大相对湿度须从95%下降到90%。

与下列产品一起使用：

HP ProCurve Switch 8212zl (J8715A)

HP ProCurve Switch 5406zl智能边缘(J8697A)

HP ProCurve Switch 5406zl-48G智能边缘(J8699A)

HP ProCurve Switch 5412zl智能边缘(J8698A)

HP ProCurve Switch 5412zl-98G智能边缘(J8700A)

保修与支持

- **ProCurve终身保修♦**：在产品使用期间提供下一工作日提前更换服务(适用于大部分国家/地区)。
- **电子和电话支持**：惠普可提供有限电子和电话支持。欲了解更多的支持信息及相应的可用期限，请访问惠普网站：www.procurve.com/support。

HP ProCurve Switch zl模块



HP ProCurve Switch 8200zl管理模块(J9092A)

端口
1个RJ-45串行控制台端口

物理特性
外形尺寸(长x宽x高)：26.16x20.65x3.55厘米(10.3x8.13x1.4英寸)
重量：0.54千克(1.20磅)

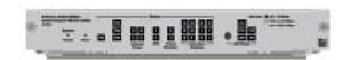
环境
非工作/存放温度：-40°C到70°C(-40°F到158°F)
非工作/存放相对湿度：15%到95%，无凝结



HP ProCurve Switch 8200zl矩阵模块(J9093A)

物理特性
外形尺寸(长x宽x高)：26.16x20.65x4.45厘米(10.3x8.13x1.75英寸)
重量：0.75千克(1.65磅)

环境
非工作/存放温度：-40°C到70°C(-40°F到158°F)
非工作/存放相对湿度：15%到95%，无凝结



HP ProCurve Switch 8200zl系统支持模块(J9095A)

物理特性
外形尺寸(长x宽x高)：26.16x20.65x3.55厘米(10.3x8.13x1.4英寸)
重量：0.45千克(1.00磅)

环境
非工作/存放温度：-40°C到70°C(-40°F到158°F)
非工作/存放相对湿度：15%到95%，无凝结

与下列产品一起使用：

HP ProCurve Switch 8212zl (J8715A)

HP ProCurve Switch 8212zl机箱/风扇托盘(J9091A)

保修与支持

- **ProCurve终身保修♦**：在产品使用期间提供下一工作日提前更换服务(适用于大部分国家/地区)。
- **电子和电话支持**：惠普可提供有限电子和电话支持。欲了解更多的支持信息及相应的可用期限，请访问惠普网站：www.procurve.com/support。


HP ProCurve网络安全



惠普网络“网”者之选



重要功能

- 可网管的安全设备
- 内置RADIUS验证服务器
- 端点完整性(EI)测试(需使用许可)
- NAC端点策略集中管理
- 灵活且可扩展的端点许可管理

产品技术资料

HP ProCurve Network Access Controller 800

HP ProCurve Network Access Controller (NAC) 800既可以作为基于RADIUS的身份验证服务器使用，又能够校验连接网络的系统端点的完整性，使网络管理员能够保护网络资源免受未授权用户和系统的威胁。

功能与优势

管理

- **端点策略的集中管理**：端点测试策略由单一管理服务器集中管理，最多可由10台实施服务器共享
- **管理控制台**：基于Web的控制台具有易于使用的界面，用于配置端点策略、实施集群和仪表板式界面，以便查看端点完整性测试状态
- **默认测试策略**：默认测试策略是端点测试的起点，也可以用作定制测试策略的基础
- **网络管理服务器集成**：HP ProCurve Manager平台可发现和监控HP ProCurve Network Access Controller 800管理服务器，以实现统一的设备与安全管理；ProCurve NAC 800基于Web的管理控制台集成到ProCurve Manager显示屏中，为您提供综合管理体验

性能

- **高效的端点测试**：常见的端点测试可以在10秒内完成，当端点连接到网络时无需长时间等待
- **在一个管理域内支持多达30000个并发端点**：每台实施服务器均可支持多达3000个端点，一台管理服务器最多可以管理10台实施服务器

恢复能力和高可用性

- **实施服务器的恢复和冗余**：支持关键任务局域网部署的高网络可用性；实施服务器在缺少管理服务器的情况下可以继续提供身份验证和端点测试服务，并且还可以在集群中进行配置，为端点测试提供冗余和负载均衡功能

安全性

- **内置RADIUS服务器**：可以执行身份验证服务或作为远程RADIUS身份验证服务的代理服务器使用
- **支持基于标准的目录或本地身份验证目录**：可以集成现有的Active Directory或标准LDAP目录服务，或者可以为小型环境保存本地身份验证目录
- **端点完整性评估**：可在身份验证前、后测试网络连接端点；包括一组广泛的内置端点测试，且具有可扩展性，可用于测试任何受限或所需的软件：
  - **操作系统**：版本、服务包级别和热补丁
  - **安全设置**：防火墙、自动更新、浏览器安全设置
  - **安全软件**：防病毒软件、反间谍软件和防火墙
  - **恶意软件**：间谍软件、蠕虫、病毒和木马
  - **应用程序**：对等和即时消息软件
- **灵活的实施模式**：提供的多种实施模式可以由单一管理服务器进行组合应用和集中管理，以便共享端点策略和许可：
  - **RADIUS**：集成了RADIUS身份验证，只允许授权的用户和设备访问；利用RADIUS身份验证功能在提供全部网络访问权限和隔离不符合要求的端点之前先隔离端点进行测试
  - **DHCP**：在允许端点访问生产网络并与其它网络客户端和资源互操作之前，与DHCP服务器集成，对端点进行隔离和测试
  - **Inline**：积极监控新端点链接，并在它们访问网络之前予以测试；针对通过VPN接入的远程端点启动测试流程
- **灵活的测试方法**：使端点测试能够符合大多数企业的要求，包括可管理和不可管理的端点解决方案：
  - **基于代理**：可以在端点上安装永久代理，用于评估端点完整性状态；对持续接入网络的可管理端点来说，这是较为高效的模式
  - **临时代理**：临时下载到端点的代理可用于评估端点完整性，也可用于测试不可管理的端点，且无需预加载代理，也无需在端点上保存代理
  - **无代理**：利用端点的管理证书和本地通信协议评估端点完整性状态；支持对作为可管理域的一部分或有已知管理证书的端点进行测试，无需永久加载代理
  - **端点隔离**：基于策略的实施可以隔离不符合要求的端点

功能与优势(续)

- **可配置的修复反馈**：帮助管理员定制反馈，指导用户如何修复系统以及如何全面访问网络
- **与Microsoft SMS集成**：没有通过测试且由Microsoft Systems Management Server (SMS)代理管理的端点将联系SMS进行更新，并在应用更新后重新测试

策略管理

- **基于策略的网络访问权限**：集成ProCurve Identity Driven Manager和网络设备，以便在用户和设备所连接的网络边缘实施可集中管理的网络访问策略；网络管理员可轻松创建和维护强大的访问策略，包括确保来宾访问适当网络服务的安全性，且不会给网络带来风险

产品架构

- **ProCurve Network Access Controller 800**：可以在安全的网络访问解决方案中发挥多种功能：
  - **管理服务器**：用于管理和监控多个实施服务器的中央服务器，包括端点完整性策略以及端点身份验证结果、测试结果、可用性和状态的集中记录
  - **实施服务器**：提供基于RADIUS的端点身份验证，测试端点，以评估端点完整性策略符合情况、不符合标准的端点基于策略的隔离以及如何纠正问题的定制用户反馈
  - **组合服务器**：单一服务器解决方案，可在一个设备解决方案中集成管理服务器和实施服务器的双重功能。组合服务器只管理组合服务器中运行的实施服务器。组合服务器也可以与ProCurve Identity Driven Manager结合使用，共同提供基于RADIUS的身份验证和IDM自适应网络功能，且无需测试端点完整性
  - **备注**：如要执行端点完整性测试功能，需要购买HP ProCurve NAC端点完整性代理许可(参见“附件”部分)以及由ProCurve认证的服务提供商提供的或从ProCurve购买的初始实施服务(参见“服务”部分)。

保修与支持

- **保修**：1年硬件有限保修，下一工作日提前更换服务(适用于大部分国家/地区)，保修期限可扩展
- **电子和电话支持**：惠普可提供有限电子和电话支持。欲了解更多的支持信息及相应的可用期限，请访问惠普网站：www.procurve.com/support。
- **软件版本**：欲了解更多的软件版本信息及相应的可用期限，请访问惠普网站：www.procurve.com/support。

HP ProCurve Network Access Controller 800附件

HP ProCurve NAC 100个客户端端点完整性代理许可(J9066A)

HP ProCurve NAC 250个客户端端点完整性代理许可(J9067A)

HP ProCurve NAC 1000个客户端端点完整性代理许可(J9068A)

HP ProCurve NAC 5000个客户端端点完整性代理许可(J9069A)

HP ProCurve NAC 100个客户端端点完整性代理1年维护许可(J9070A)

HP ProCurve NAC 250个客户端端点完整性代理1年维护许可(J9071A)

HP ProCurve NAC 1000个客户端端点完整性代理1年维护许可(J9072A)

HP ProCurve NAC 5000个客户端端点完整性代理1年维护许可(J9073A)

HP ProCurve Network Access Controller 800

规格

	HP ProCurve Network Access Controller 800 (J9065A)
端口	2个RJ-45自适应10/100/1000端口(IEEE 802.3 Type 10Base-T、IEEE 802.3u Type 100Base-TX、IEEE 802.3ab Type 1000Base-T) 双工：10Base-T/100Base-TX：半双工或全双工；1000Base-T：仅全双工 1个串行控制台端口
物理特性	
外形尺寸(长x宽x高)	39.07x43.99x4.45厘米(15.38x17.32x1.75英寸)(1U高)
重量(全装载)	6.1千克(13.45磅)
内存和处理器	
处理器	英特尔酷睿2双核处理器，2130 MHz，2GB DDR2 SDRAM
安装	安装在一个标准EIA 19英寸 Telco机架或设备机柜中(包含硬件)；限水平表面安装
环境	
工作温度	5°C到40°C(41°F到104°F)
工作相对湿度	15%到80%，无凝结
非工作/存放温度	-40°C到65°C(-40°F到149°F)
电气特性	
最大散热量	434 BTU/小时(457.87 kJ/小时)
电压	100–127伏交流电/200–240伏交流电
电流	2安/1安
最大额定功率	127瓦
频率	50/60赫兹
备注	完全加载PoE、100%流量、使用全部端口和全部模块时，最大额定功率是最坏情况下的最大功率理论值。
安全性	CAN/CSA 22.2 No. 60950-1；IEC 60950-1；EN 60950-1
辐射	FCC part 15 Class A；EN 55022 Class A
抗干扰性	
EN	EN 55024、CISPR 24
谐波	EN 61000-3-2、IEC 61000-3-2
闪动	EN 61000-3-3、IEC 61000-3-3
管理	HP ProCurve Manager Plus；Web浏览器
备注	HP ProCurve NAC EI代理端点支持 • Windows Vista®、Windows XP、Windows Server 2003、Windows 2000、Windows NT®和Mac OS X Related Services • J9083A–HP ProCurve NAC端点完整性实施启动服务(Inline和DHCP) • J9084A–HP ProCurve NAC端点完整性实施启动服务(IEEE 802.1x)
服务	3年仅零部件全球下一日提前更换服务(UH199E) 3年4小时现场硬件服务，13x5覆盖(UH196E) 3年4小时现场硬件服务，24x7覆盖(UH197E) 3年4小时现场硬件服务，24x7覆盖，24x7软件电话支持(UH198E) 最小配置安装，按系统定价(U4826E) 1年保修后下一工作日更换服务(UH200PE) 1年保修后4小时响应，13x5现场支持(UH201PE) 1年保修后4小时响应，24x7现场硬件支持(UH202PE) 1年保修后24x7硬件和软件电话支持(UH203PE) 带EI功能的NAC 800启动–DHCP和Inline (J9083A) 带EI功能的NAC 800启动–802.1x (J9084A) 欲了解服务级别描述与产品编号的详细信息，请访问惠普网站：www.procurve.com/services。欲了解您所在地区的服务及响应时间的详细信息，请与您当地的惠普销售办事处联系。



惠普网络“网”者之选



重要功能

- 提供适当的网络资源访问功能
- 基于策略和身份的网络访问权限
- 动态配置安全性和性能
- 弹性架构具备更高的可用性
- 能够与Microsoft Active Directory和NAP相集成

产品技术资料

HP ProCurve Identity Driven Manager 2.3

HP ProCurve Identity Driven Manager (IDM)是HP ProCurve Manager Plus的一个插件，可根据用户、设备、位置、时间和设备状态，动态地配置安全性和性能。借助IDM，网络管理员可集中定义和应用基于策略的网络访问权限，这就使得网络在连接用户和设备时可自动适应用户和设备的需求，从而在为授权的网络用户和设备提供适当访问权限的同时增强了安全性。IDM是一款强大的工具，网络管理员可以通过它高效管理连接到网络上的用户和设备。

功能与优势

附加信息

- 易用：

- **图形用户界面(GUI)**：Identity Driven Manager提供功能强大的GUI，用于定义网络访问策略和监控网络用户。借助该工具，管理员可以快速查看正在访问网络的用户，并轻松获悉连接网络的时间和地点。

- **自动发现身份对象**：登录时自动发现带有IDM代理的RADIUS服务器、RADIUS领域和用户，并将它们分配给默认策略组，以供管理员处理。

- **详细报告**：Identity Driven Manager可提供网络访问报告(可以在特定的时间自动运行，您也可以根据具体需要进行创建)。这些报告可以根据用户和组记录网络访问情况，也可以用来调查未成功的网络访问，以确定潜在的网络攻击。

- 集成：

- **与Microsoft Network Access Protection集成**：Identity Driven Manager能够与Microsoft Network Access Protection (NAP)结合使用，从而将ProCurve适应性网络功能与Microsoft NAP端点确认功能相集成。

- **与Active Directory集成**：Identity Driven Manager可以与Active Directory相集成，从而将Active Directory组成员自动映射到Identity Driven Manager访问策略组。而且，Active Directory中的变更也可以自动传输到Identity Driven Manager，进而加强了新的网络访问权限。

- **从LDAP或XML文件导入用户**：如果当前用户数据未保存于Active Directory中，那么Identity Driven Manager可以从LDAP目录或XML格式文件中读取用户和组成员数据。

- **使用业界标准RADIUS协议**：RADIUS身份验证可加强访问策略，而 RADIUS 验 证 服 务 器 的 出 色 功 能 可 以 与 Identity Driven Manager相集成。

- 安全性：

- **管理员可以制定基于时间、位置和用户系统的动态访问规则，并动态应用这些规则**：访问策略组拥有基于时间、位置和用户系统且适用于组中每个用户的规则。根据用户档案评估动态输入内容和应用策略，确保在适当的时间和地点应用适当的访问策略。

- **自动VLAN分配**：根据用户身份、设备、设备状态、位置和时间，自动将用户分配到适当的VLAN。

- **端点完整性验证**：与HP ProCurve Network Access Controller 800或Microsoft Network Access Protection (NAP)等端点完整性解决方案结合使用时，可以根据端点连接网络的状态设置访问策略，并隔离不符合标准的端点，以满足企业策略需求。

- **基于用户的访问控制列表(ACL)**：可以根据目标IP地址或IP地址范围允许或拒绝用户访问网络资源(如服务器、打印机)，和/或根据公开的或用户定义的TCP/UDP端口允许或拒绝用户访问网络服务(如网页、即时消息或FTP)。

- 性能：

- **流量优先级**：可以根据用户、设备、位置和时间，自动为每一个连接设置流量优先级(QoS)，以提供适当的网络流量优先级。

- **速率限制**：速率限制可自动应用于会话中，以限制次要优先连接，为重要的企业应用保留充足的带宽。

- 弹性和高可用性：

- **Identity Driven Manager代理可以独立运行，并可部署到冗余RADIUS服务器上**：Identity Driven Manager代理可以部署到网络中的每个RADIUS服务器上。这些代理能够独立于Identity Driven Manager服务器运行，允许Identity Driven Manager部署到多个冗余RADIUS服务器上，从而为网络设备提供验证服务。

功能与优势(续)

- **Identity Driven Manager可通过事务处理弹性更新服务器**：Identity Driven Manager代理按事务处理流程更新Identity Driven Manager服务器数据。如果RADIUS服务器上的代理与Identity Driven Manager服务器之间的连接中断，该代理将对数据进行排列，直到恢复连接，然后根据情况将数据送回Identity Driven Manager数据库。

• **设备支持**：

- **ProCurve智能边缘交换机**：5400zl系列、5300xl系列、3500yl系列、3400cl系列
- **ProCurve传统边缘交换机**：6108、4200vl系列、2900系列、2800系列、2610系列、2600和2600-PWR系列、2500系列
- **ProCurve无线接入点**：Access Point 530和420
- **ProCurve无线边缘服务**：无线边缘服务zl和xl模块

保修与支持

• **电子和电话支持**：惠普可提供有限电子和电话支持。欲了解更多的支持信息及相应的可用期限，请访问惠普网站：www.procurve.com/support。

• **软件版本**：欲了解更多的软件版本信息及相应的可用期限，请访问惠普网站：www.procurve.com/support。

HP ProCurve Identity Driven Manager 2.3

规格

	HP ProCurve Identity Driven Manager 2.3基本产品(500用户许可)(J9012A)	HP ProCurve Identity Driven Manager 2.3(增加2000用户许可)(J9014A)	HP ProCurve Identity Driven Manager 2.3基本产品(从1.0升级)(J9013A)
	详细的系统要求请参阅HP ProCurve Manager Plus。	该许可为额外的2000个用户添加J9012A或J9013A IDM基本产品支持。	详细的系统要求请参阅HP ProCurve Manager Plus。
RADIUS服务器支持	SUSE Enterprise Linux(9.3和10.0)使用FreeRADIUS Red Hat Enterprise Linux(4.0和5.0)使用FreeRADIUS Windows(版本5.3和5.4)使用Steel-Belted RADIUS Windows Server 2008 (32-bit)使用Microsoft Network Policy Server Windows Server 2003 (32-bit)使用Microsoft Internet Authentication Service (IAS)		SUSE Enterprise Linux(9.3和10.0)使用FreeRADIUS Red Hat Enterprise Linux(4.0和5.0)使用FreeRADIUS Windows(版本5.3和5.4)使用Steel-Belted RADIUS Windows Server 2008 (32-bit)使用Microsoft Network Policy Server Windows Server 2003 (32-bit)使用Microsoft Internet Authentication Service (IAS)
功能	直观的资源管理员风格界面 HP OpenView NNM集成 根据用户身份应用策略 • 自动VLAN分配 • 由用户自动设置服务质量 • 由用户自动设置带宽分配 基于规则的访问权限部署 动态权限分配基于： • 时间 • 位置 • 用户系统 自动发现： • RADIUS服务器 • 域 • 用户	直观的资源管理员风格界面 HP OpenView NNM集成 根据用户身份应用策略 • 自动VLAN分配 • 由用户自动设置服务质量 • 由用户自动设置带宽分配 基于规则的访问权限部署 动态权限分配基于： • 时间 • 位置 • 用户系统 自动发现： • RADIUS服务器 • 域 • 用户	直观的资源管理员风格界面 HP OpenView NNM集成 根据用户身份应用策略 • 自动VLAN分配 • 由用户自动设置服务质量 • 由用户自动设置带宽分配 基于规则的访问权限部署 动态权限分配基于： • 时间 • 位置 • 用户系统 自动发现： • RADIUS服务器 • 域 • 用户
备注	HP ProCurve Identity Driven Manager需使用HP ProCurve Manager Plus平台。 Identity Driven Manager基本产品可管理500个用户。 购买J9014A后，客户可以添加2000个用户。	需使用HP ProCurve Identity Driven Manager基本产品。	该升级提供HP ProCurve Identity Driven Manager 2.0，可管理500个用户。购买J9014A后，客户可以添加2000个用户。
服务	欲了解服务级别描述与产品编号的详细信息，请访问惠普网站：www.procurve.com/services。欲了解您所在地区的服务及响应时间的详细信息，请与您当地的惠普销售办事处联系。		





重要功能

- 入侵检测
- 入侵响应
- 安全管理
- 报告
- 灵活部署

产品技术资料

HP ProCurve Network Immunity Manager 1.0

HP ProCurve Network Immunity Manager是HP ProCurve Manager Plus的插件，可用于检测网络内的多种威胁(如病毒攻击)，并自动响应这些威胁。该安全管理工具可以监控整个网络设备所受到的内部网络攻击，并允许管理员设置检测和响应安全策略。它利用内置ProVision ASIC技术的ProCurve交换机的安全性和流量监控特性(如sFlow、病毒遏制和远程映射技术)，执行网络异常行为检测(NBAD)功能，以检测网络攻击。另外，它还可以将可疑流量远程映射到IDS/IPS/UTM设备，以便进一步分析，为管理员提供可防范多种恶意攻击的功能以及丰富的攻击减缓和攻击者跟踪功能。该易用的安全管理工具还可以深入了解网络上的内部威胁活动，帮助管理员显著提高网络可用性。

功能与优势

附加信息

- **入侵检测**：
- **网络可见性**：使用ProCurve设备的sFlow数据监控有线和无线网络的内部网络威胁
- **多个入侵检测方法**：通过所选ProCurve交换机的病毒遏制警报功能、Network Immunity Manager的网络异常行为检测(NBAD)功能以及基于病毒标志的第三方IDS/IPS安全设备的安全警报来检测入侵行为
- **远程检测，更深入的分析流量**：将可疑流量映射到选定的第三方IDS/IPS/UTM设备，进行病毒签名文件匹配，以便可靠检测已知病毒；充分利用网络上的IDS/IPS/UTM设备
- **攻击者跟踪**：确定网络攻击者的身份(IP、MAC和DNS名)并显示他们的地点；安装Identity Driven Manager后还可以显示其它信息，例如攻击者的姓名和网络访问信息等
- **安全性热图(heat map)**：网络安全性活动的实时视图；利用可见的彩色编码显示发生攻击的设备
- **入侵响应**：
- **内部威胁保护**：发现攻击者所连接的交换机端口，并减缓攻击发起端口的攻击(根据端口响应)
- **基于位置的策略实施**：根据攻击者的网络位置和攻击时间设置并实施安全策略
- **多威胁减缓响应**：通过将网络攻击者置于隔离的VLAN或使用攻击者带宽速率限制、攻击者MAC封锁、攻击者端口关闭或IT管理员电子邮件警报来避免内部网络攻击
- **操作链**：提供优先的减缓操作列表，因此当攻击响应失败时，可以触发替代响应
- **无线支持**：通过封锁攻击者MAC地址避免无线局域网受到威胁
- **安全管理**：
- **策略管理**：根据事件发生的源头、地点、时间、行为和其它警报参数，创建并管理减缓策略
- **安全性仪表板**：能够以多种时间间隔实时查看网络上的安全活动、所采取的减缓措施以及攻击者的详细信息
- **白名单(豁免名单)**：豁免减缓攻击措施的IP地址和MAC及DNS名称集
- **配置清除**：策略过期后自动从ProCurve交换机和无线接入点撤回响应配置
- **报告**：
- **数据挖掘**：生成基于网络、基于攻击者和基于警报的列表报告
- **灵活部署**：
- **网络异常行为检测和响应**：对从选定的ProCurve交换机所采集的流量和病毒遏制攻击警报样本进行NBAD分析，以便检测攻击，并使用入侵响应功能减缓ProCurve网络边缘的威胁
- **被动入侵防范和响应**：将经NBAD分析确定的可疑流量远程映射到脱机IDS/IPS/UTM设备进行病毒签名文件匹配，以检测攻击，并使用Network Immunity Manager的入侵响应功能减缓ProCurve网络边缘的威胁
- **主动入侵防范和响应**：使用联机IDS/IPS/UTM设备防范攻击，并利用Network Immunity Manager的入侵响应功能减缓ProCurve网络边缘的威胁
- **第三方IDS/IPS/UTM设备支持**：
- **Cisco**：Cisco IPS 4200系列传感器
- **Fortinet**：Fortinet UTM设备
- **Sonicwall**：SonicWALL UTM Pro系列设备

保修与支持

- **电子和电话支持**：惠普可提供有限电子和电话支持。欲了解更多的支持信息及相应的可用期限，请访问惠普网站：www.procurve.com/support。
- **软件版本**：欲了解更多的软件版本信息及相应的可用期限，请访问惠普网站：www.procurve.com/support。

规格

	HP ProCurve Network Immunity Manager 1.0 50台设备许可(J9060A)	HP ProCurve Network Immunity Manager 1.0 100台以上设备许可(J9061A)	HP ProCurve Network Immunity Manager 1.0无限设备许可(J9062A)
备注	详细的系统要求请参阅HP ProCurve Manager规格列表。		
服务	欲了解服务级别描述与产品编号的详细信息，请访问惠普网站：www.procurve.com/services。欲了解您所在地区的服务及响应时间的详细信息，请与您当地的惠普销售办事处联系。		

HP ProCurve网络管理







重要功能

- 免费的ProCurve设备管理软件
- 自动发现、配置和监控设备
- 网络拓扑结构和映射
- 设备警报和故障排除

产品技术资料

HP ProCurve Manager 2.3

HP ProCurve Manager是基于Microsoft Windows的网络管理解决方案，可以从Web上免费下载，部分可管理的ProCurve设备也附带该软件。它提供基本的网络管理工具以及HP ProCurve Manager Plus 2.3试用版(30天)。

功能与优势

附加信息

- **网络状态概述**：启动时，网络状态屏显示有关网络设备、端节点和事件的高级信息。用户可在此研究其中任一区域，了解更多详细信息。
- **警报与故障排除**：事件概述屏显示向用户发出的警报，并按严重程度进行分类，便于跟踪网络中存在瓶颈问题的区域。警报提供有关问题的详细信息，甚至可具体到端口信息。可以通过电子邮件或寻呼机向用户发出网络问题警报。
- **自动设备发现**：HP ProCurve Manager采用IEEE链路层发现协议，可快速发现所有ProCurve可管理网络设备和符合该标准的设备。
- **拓扑结构与映射**：该软件自动建立已发现网络设备的映射。映射带有彩色标识，以反映设备状态，并可从多个级别查看(物理视图、子网视图或VLAN视图)。设备间的连接关系可用于反映数据包流量线。
- **设备管理**：众多以设备为中心的任务可以直接由该软件完成，或者用户也可以通过点击按钮访问Web和命令行界面，从工具内管理各个设备。

保修与支持

- **电子和电话支持**：惠普可提供有限电子和电话支持。欲了解更多的支持信息及相应的可用期限，请访问惠普网站：www.procurve.com/support。
- **软件版本**：欲了解更多的软件版本信息及相应的可用期限，请访问惠普网站：www.procurve.com/support。

HP ProCurve Manager 2.3附件

HP ProCurve Manager Plus 2.3(从PCM+ 1.6或更新版本升级)(J9056A)

HP ProCurve Manager Plus 2.3(50台设备许可)(J9057A)

HP ProCurve Manager Plus 2.3升级100台以上设备许可(J9058A)

HP ProCurve Manager Plus 2.3无限设备许可(J9059A)

HP ProCurve Identity Driven Manager 2.3基本产品(从1.0升级)(J9013A)

HP ProCurve Identity Driven Manager 2.3基本产品(500用户许可)(J9012A)

HP ProCurve Identity Driven Manager 2.3(添加2000用户许可)(J9014A)

HP ProCurve Network Immunity Manager 1.0 50台设备许可(J9060A)

HP ProCurve Network Immunity Manager 1.0 100台以上设备许可(J9061A)

HP ProCurve Network Immunity Manager 1.0无限设备许可(J9062A)

HP ProCurve Mobility Manager 2.0从PMM 1.1升级(J9081A)

HP ProCurve Mobility Manager 2.0 50台设备许可(J9074A)

HP ProCurve Mobility Manager 2.0 100台以上设备许可(J9075A)

HP ProCurve Mobility Manager 2.0无限设备许可(J9076A)

规格

	HP ProCurve Manager 2.3	
	对于有50至250个可管理设备的网络，ProCurve建议采用以下配置：	对于有250至2000个可管理设备的网络，ProCurve建议采用以下配置：
最低系统硬件配置	2.0GHz英特尔奔腾4或同等配置的处理器 2GB RAM内存 10GB存储空间 1000 MB网卡(如果PCM+独立应用，并作为专用服务器)	3.0GHz英特尔奔腾4或同等配置的处理器 3GB RAM内存 40GB存储空间 1000 MB网卡(如果PCM+独立应用，并作为专用服务器)
推荐的系统硬件配置	3.0GHz英特尔奔腾4或同等配置的处理器 3GB RAM内存 40GB存储空间 1000 MB网卡(如果PCM+独立应用，并作为专用服务器)，包括同一服务器上的HP ProCurve Identity Driven Manager、Mobility Manager和Network Immunity Manager	英特尔至强或同等配置的处理器 4GB RAM内存 80GB存储空间 1000 MB网卡(如果PCM+独立应用，并作为专用服务器)，包括同一服务器上的HP ProCurve Identity Driven Manager、Mobility Manager和Network Immunity Manager
推荐使用的软件	Microsoft Windows XP SP2 Microsoft Windows XP Professional SP2 Microsoft Windows 2003 Server (32-bit)	Microsoft Windows XP SP2 Microsoft Windows XP Professional SP2 Microsoft Windows 2003 Server (32-bit)
浏览器	Microsoft Internet Explorer 5.0或更高版本	Microsoft Internet Explorer 5.0或更高版本
支持的平台	HP OpenView Network Node Manager 6.41、7.01或7.5 (可选)	HP OpenView Network Node Manager 6.41、7.01或7.5 (可选)
其它要求	备注：HP ProCurve Network Immunity Manager加载到PCM+ 2.3后可以使用sFlow或XRMON对500个可管理的端口进行抽样。	备注：HP ProCurve Network Immunity Manager加载到PCM+ 2.3后可以使用sFlow或XRMON对500个可管理的端口进行抽样。
备注	无限许可即：ProCurve不对网络连接的设备数量加以限制。网络连接的设备越多，性能下降可能越明显。 规格可能有所变更。	无限许可即：ProCurve不对网络连接的设备数量加以限制。网络连接的设备越多，性能下降可能越明显。 规格可能有所变更。
服务	欲了解服务级别描述与产品编号的详细信息，请访问惠普网站：www.procurve.com/services。欲了解您所在地区的服务及响应时间的详细信息，请与您当地的惠普销售办事处联系。	



惠普网络“网”者之选



重要功能

- 在整个网络上实施统一管理
- 配置、更新和监控设备，并排除故障
- 基于策略的管理和多设备管理
- 主动警报设置、自动采取措施
- 高级流量监控功能

产品技术资料

HP ProCurve Manager Plus 2.3

HP ProCurve Manager Plus 2.3是一个基于Microsoft Windows的高级网络管理平台，管理员通过易用的界面可以集中配置、更新和监控ProCurve设备，并排除相关故障。管理员还可以配置模板策略，自动响应来自各方的网络事件。该软件可独立运行或与HP OpenView Network Node Manager集成运行，管理员可以利用ProCurve特有的适应性边缘管理功能的同时，监控多厂商网络状况。ProCurve Manager Plus可通过HP ProCurve Network Immunity Manager、Identity Driven Manager和Mobility Manager等插件模块增强自身功能。ProCurve Manager Plus还可集成第三方设备的基本管理功能。

功能与优势

附加信息

- **ProCurve Manager Plus 2.3除具有ProCurve Manager 2.3的所有特性外，还具有以下功能：**
- **策略创建和实施**：ProCurve Manager Plus 2.3能够创建策略，设置警报，并根据相应措施来实施网络或设备策略。网络威胁、带宽或链路问题可通过主动策略消除，并通过警报和相应措施得以解决。
- **审计变更报告**：ProCurve Manager Plus目前可为所有配置变更提供配置变更日志。审计日志可帮助客户满足报告规则。
- **深入的流量分析**：一个集成的低成本流量监控界面显示有关网络流量的详细信息。用户可以使用XRMON和sFlow等增强的流量分析协议监控总体流量水平、流量最高网段甚至某个网段内流量最高的用户。
- **设备软件更新**：从ProCurve Manager Plus 2.3获得新的设备软件映像并更新设备，允许用户下载最新版本或选择所需的版本。可轻松安排大型设备组的更新时间，使其全部在用户指定的时间进行。
- **更加轻松的配置管理**：跟踪并记录配置的变化，存档后的配置可以应用于一个或多个设备。配置可以在不同的时间段或两个设备之间进行比较，突出显示不同之处，以便于用户查看。
- **高级VLAN管理**：新的易用VLAN管理界面允许用户在整个网络中创建和分配VLAN，无需访问每一个网络设备。
- **投资保护**：ProCurve Manager Plus 2.3的模块化软件架构允许ProCurve为网络管理员提供满足其需要的附加软件解决方案。
- **SNMPv3**：ProCurve Manager通过安全的SNMPv3管理协议确保管理服务器与所管理设备之间的管理数据的机密性。它与HP OpenView的SNMPv3 Network Node Manager相集成。
- **HP OpenView Network Node Manager Windows集成：**
  - **安装**：安装时可选择与HP OpenView Network Node Manager (NNM) Windows集成的选项。这样，ProCurve Manager Plus 2.3将集成NNM的6.41和7.x版本。
  - **与OpenView Network Node Manager协调的自动发现功能**：与NNM集成后，ProCurve Manager Plus 2.3将首先使用NNM的发现数据库，然后再为ProCurve Manager Plus数据库检索其它的ProCurve设备数据。
  - **拓扑结构映射**：与NNM集成时，ProCurve Manager Plus将ProCurve设备图标添加到NNM拓扑结构映射中。NNM拓扑结构映射将成为主要的映射机制，同时也可以启动ProCurve Manager映射视图。这样可方便识别ProCurve设备，并允许用户通过鼠标右键检索所有选中的ProCurve设备的ProCurve Manager Plus映射。
- **网络管理安全性：**
  - **用于telnet和命令行界面(CLI)的Secure shell**：当ProCurve Manager Plus 2.3通过telnet和CLI访问某个设备时，Secure shell (SSH)提供加密的数据。这样有助于确保网络设备变更的安全，不会被黑客篡改。
  - **网络管理员的RADIUS验证**：可以配置ProCurve Manager Plus 2.3，以使用RADIUS业界标准协议验证网络管理员身份。这种身份验证方法可简化用户的管理工作，实现用户管理的标准化。
- **高级监控与诊断**：
  - **已连接端口之间的交换机一致性检查**：在网络中相互连接的交换机应在连接端口的每一端均保持配置的一致性。ProCurve Manager Plus 2.3会检查这些参数，以确保这些链路上的行为适当且可靠。检查的参数包括VLAN ID和名称、全双工/半双工、有标记和无标记的VLAN数据包、QoS以及优先级。这一检查流程可节省管理员的诊断时间，确保可靠的数据交换。
  - **BootROM一致性检查**：ProCurve Manager Plus 2.3在固件更新过程中检查BootROM，以便在允许更新固件之前，确保目标固件具有所需的BootROM。这样可防止网络停机，在出现错误前向管理员发出升级警报。

- **发现端口诊断功能**：ProCurve Manager Plus 2.3可在给定IP或MAC地址时发现交换机端口。该功能可以由管理员手动启动，或由外部事件自动启动。它使管理员可以自动将问题隔离到特定的端口，并采取自动纠正措施，从而节省时间，减少网络停机。
- **在所选的ProCurve交换机上启用端口镜像和远程端口镜像**：ProCurve Manager Plus 2.3可以在所选的高级ProCurve交换机上设置端口镜像和远程端口镜像。

- **友好端口命名**：ProCurve Manager Plus 2.3允许管理员设置和显示友好端口命名。
- **命令行界面**：

- **按名称保存的CLI命令策略**：由一系列CLI命令所表示的配置策略可以一个唯一的名称保存，在有重复性的任务时可以再次执行。
- **CLI策略可以由外部事件触发**：如果以一系列类似CLI的命令所表示的配置策略由可配置的外部事件所触发，这些策略可以自动执行。

保修与支持

- **电子和电话支持**：惠普可提供有限电子和电话支持。欲了解更多的支持信息及相应的可用期限，请访问惠普网站：www.procurve.com/support。
- **软件版本**：欲了解更多的软件版本信息及相应的可用期限，请访问惠普网站：www.procurve.com/support。

HP ProCurve Manager Plus 2.3

附件

HP ProCurve Identity Driven Manager 2.3基本产品(从1.0升级)(J9013A)

HP ProCurve Identity Driven Manager 2.3基本产品(500用户许可)(J9012A)

HP ProCurve Identity Driven Manager 2.3(增加2000用户许可)(J9014A)

HP ProCurve Network Immunity Manager 1.0 50台设备许可(J9060A)

HP ProCurve Network Immunity Manager 1.0 100台以上设备许可(J9061A)

HP ProCurve Network Immunity Manager 1.0无限设备许可(J9062A)

HP ProCurve Mobility Manager 2.0从PMM 1.1升级(J9081A)

HP ProCurve Mobility Manager 2.0 50台设备许可(J9074A)

HP ProCurve Mobility Manager 2.0 100台以上设备许可(J9075A)

HP ProCurve Mobility Manager 2.0无限设备许可(J9076A)

规格

	HP ProCurve Manager Plus 2.3(50台设备许可)(J9057A)	HP ProCurve Manager Plus 2.3升级100台以上设备许可(J9058A)
	对于有50至250个可管理设备的网络，ProCurve建议采用以下配置：	对于有50至250个可管理设备的网络，ProCurve建议采用以下配置：
最低系统硬件配置	2.0GHz英特尔奔腾4或同等配置的处理器 2GB RAM内存 10GB存储空间 1000 MB网卡(如果PCM+独立应用，并作为专用服务器)	2.0GHz英特尔奔腾4或同等配置的处理器 2GB RAM内存 10GB存储空间 1000 MB网卡(如果PCM+独立应用，并作为专用服务器)
推荐的系统硬件配置	3.0GHz英特尔奔腾4或同等配置的处理器 3GB RAM内存 40GB存储空间 1000 MB网卡(如果PCM+独立应用，并作为专用服务器)，包括同一服务器上的HP ProCurve Identity Driven Manager、Mobility Manager和Network Immunity Manager	3.0GHz英特尔奔腾4或同等配置的处理器 3GB RAM内存 40GB存储空间 1000 MB网卡(如果PCM+独立应用，并作为专用服务器)，包括同一服务器上的HP ProCurve Identity Driven Manager、Mobility Manager和Network Immunity Manager
推荐使用的软件	Microsoft Windows XP SP2 Microsoft Windows XP Professional SP2 Microsoft Windows 2003 Server (32-bit) 对于有250至2000个可管理设备的网络，ProCurve建议采用以下配置：	Microsoft Windows XP SP2 Microsoft Windows XP Professional SP2 Microsoft Windows 2003 Server (32-bit) 对于有250至2000个可管理设备的网络，ProCurve建议采用以下配置：
最低系统硬件配置	3.0GHz英特尔奔腾4或同等配置的处理器 3GB RAM内存 40GB存储空间 1000 MB网卡(如果PCM+独立应用，并作为专用服务器)	3.0GHz英特尔奔腾4或同等配置的处理器 3GB RAM内存 40GB存储空间 1000 MB网卡(如果PCM+独立应用，并作为专用服务器)
推荐的系统硬件配置	英特尔至强或同等配置的处理器 4GB RAM内存 80GB存储空间 1000 MB网卡(如果PCM+独立应用，并作为专用服务器)，包括同一服务器上的HP ProCurve Identity Driven Manager、Mobility Manager和Network Immunity Manager	英特尔至强或同等配置的处理器 4GB RAM内存 80GB存储空间 1000 MB网卡(如果PCM+独立应用，并作为专用服务器)，包括同一服务器上的HP ProCurve Identity Driven Manager、Mobility Manager和Network Immunity Manager
浏览器	Microsoft Internet Explorer 5.0或更高版本	Microsoft Internet Explorer 5.0或更高版本
支持的平台	HP OpenView Network Node Manager 6.41、7.01或7.5	HP OpenView Network Node Manager 6.41、7.01或7.5
其它要求	备注：HP ProCurve Network Immunity Manager加载到PCM+ 2.3后可以使用sFlow或XRMON对500个可管理的端口进行抽样。	备注：HP ProCurve Network Immunity Manager加载到PCM+ 2.3后可以使用sFlow或XRMON对500个可管理的端口进行抽样。
备注	扩大流量监控范围可能需要附加的处理能力。 无限许可即：ProCurve不对网络连接的设备数量加以限制。 网络连接的设备越多，性能下降可能越明显。 规格可能有所变更。	扩大流量监控范围可能需要附加的处理能力。 无限许可即：ProCurve不对网络连接的设备数量加以限制。 网络连接的设备越多，性能下降可能越明显。 规格可能有所变更。
服务	欲了解服务级别描述与产品编号的详细信息，请访问惠普网站：www.procurve.com/services。欲了解您所在地区的服务及响应时间的详细信息，请与您当地的惠普销售办事处联系。	欲了解服务级别描述与产品编号的详细信息，请访问惠普网站：www.procurve.com/services。欲了解您所在地区的服务及响应时间的详细信息，请与您当地的惠普销售办事处联系。

HP ProCurve Manager Plus 2.3

规格

	HP ProCurve Manager Plus 2.3无限设备许可(J9059A)	HP ProCurve Manager Plus 2.3(从PCM+ 1.6或更新版本升级)(J9056A)
	对于有50至250个可管理设备的网络，ProCurve建议采用以下配置：	对于有50至250个可管理设备的网络，ProCurve建议采用以下配置：
最低系统硬件配置	2.0GHz英特尔奔腾4或同等配置的处理器 2GB RAM内存 10GB存储空间 1000 MB网卡(如果PCM+独立应用，并作为专用服务器)	2.0GHz英特尔奔腾4或同等配置的处理器 2GB RAM内存 10GB存储空间 1000 MB网卡(如果PCM+独立应用，并作为专用服务器)
推荐的系统硬件配置	3.0GHz英特尔奔腾4或同等配置的处理器 3GB RAM内存 40GB存储空间 1000 MB网卡(如果PCM+独立应用，并作为专用服务器)，包括同一服务器上的HP ProCurve Identity Driven Manager、Mobility Manager和Network Immunity Manager	3.0GHz英特尔奔腾4或同等配置的处理器 3GB RAM内存 40GB存储空间 1000 MB网卡(如果PCM+独立应用，并作为专用服务器)，包括同一服务器上的HP ProCurve Identity Driven Manager、Mobility Manager和Network Immunity Manager
推荐使用的软件	Microsoft Windows XP SP2 Microsoft Windows XP Professional SP2 Microsoft Windows 2003 Server (32-bit) 对于有250至2000个可管理设备的网络，ProCurve建议采用以下配置：	Microsoft Windows XP SP2 Microsoft Windows XP Professional SP2 Microsoft Windows 2003 Server (32-bit) 对于有250至2000个可管理设备的网络，ProCurve建议采用以下配置：
最低系统硬件配置	3.0GHz英特尔奔腾4或同等配置的处理器 3GB RAM内存 40GB存储空间 1000 MB网卡(如果PCM+独立应用，并作为专用服务器)	3.0GHz英特尔奔腾4或同等配置的处理器 3GB RAM内存 40GB存储空间 1000 MB网卡(如果PCM+独立应用，并作为专用服务器)
推荐的系统硬件配置	英特尔至强或同等配置的处理器 4GB RAM内存 80GB存储空间 1000 MB网卡(如果PCM+独立应用，并作为专用服务器)，包括同一服务器上的HP ProCurve Identity Driven Manager、Mobility Manager和Network Immunity Manager	英特尔至强或同等配置的处理器 4GB RAM内存 80GB存储空间 1000 MB网卡(如果PCM+独立应用，并作为专用服务器)，包括同一服务器上的HP ProCurve Identity Driven Manager、Mobility Manager和Network Immunity Manager
浏览器	Microsoft Internet Explorer 5.0或更高版本	Microsoft Internet Explorer 5.0或更高版本
支持的平台	HP OpenView Network Node Manager 6.41、7.01或7.5	HP OpenView Network Node Manager 6.41、7.01或7.5
其它要求	备注：HP ProCurve Network Immunity Manager加载到PCM+ 2.3后可以使用sFlow或XRMON对500个可管理的端口进行抽样。	备注：HP ProCurve Network Immunity Manager加载到PCM+ 2.3后可以使用sFlow或XRMON对500个可管理的端口进行抽样。
备注	扩大流量监控范围可能需要附加的处理能力。 无限许可即：ProCurve不对网络连接的设备数量加以限制。 网络连接的设备越多，性能下降可能越明显。 规格可能有所变更。	扩大流量监控范围可能需要附加的处理能力。 无限许可即：ProCurve不对网络连接的设备数量加以限制。 网络连接的设备越多，性能下降可能越明显。 规格可能有所变更。
服务	欲了解服务级别描述与产品编号的详细信息，请访问惠普网站：www.procurve.com/services。欲了解您所在地区的服务及响应时间的详细信息，请与您当地的惠普销售办事处联系。	欲了解服务级别描述与产品编号的详细信息，请访问惠普网站：www.procurve.com/services。欲了解您所在地区的服务及响应时间的详细信息，请与您当地的惠普销售办事处联系。





产品技术资料

HP ProCurve Mobility Manager 2.0

HP ProCurve Mobility Manager 2.0能够单点规划、部署、管理和监控ProCurve无线局域网。作为HP ProCurve Manager Plus的插件软件模块，该工具可将预测的射频覆盖范围、无线局域网基础架构位置、非网管(非法)接入点和无线客户端作为导入楼层平面图的一部分覆盖图予以显示。通过集成的单屏仪表板可以轻松监控网络运行状态，了解设备或网络内无线网络利用率和客户端活动。借助顺利集成到ProCurve Manager Plus的ProCurve Mobility Manager 2.0，网络管理员可以通过常用的统一网络管理控制台轻松管理无线和有线网络。

功能与优势

附加信息

- **除了具有ProCurve Manager Plus的优势外，ProCurve Mobility Manager还提供下列无线局域网管理功能：**
- **无线局域网规划和部署：**

- **站点平面图**：通过显示所需覆盖区域的图示简化无线局域网部署的规划流程。导入楼层平面图，确定物理尺寸和障碍，例如外部和内部墙壁及其射频特性。
- **射频覆盖预测(热图)**：只需将ProCurve无线设备拖放到站点平面图上，网络设计人员便能看到所需覆盖区域内，ProCurve接入点和无线端口的有效设备布置和配置。通过对包含基站传输功率、信道、天线类型和方位在内的变量进行调整，可以在安装无线网络基础架构之前获得更高的设计精确性。ProCurve Mobility Manager可以将每个设备配置保存为站点平面图的一部分。一旦ProCurve Manager Plus发现新安装的设备，网络管理员便能修改保存的配置，或将其简单应用到新的无线设备。
- **自动布置向导**：简化站点平面图特定部分中，ProCurve无线基础架构的布置和配置。选择ProCurve设备类型、基站配置和所需的最小数据速率后，该工具将自动确定设备的数量、物理位置和设备配置参数，例如传输功率和信道选择。
- **无线设备规划人员报告**：通过提供详细、精确的材料清单报告降低无线局域网的安装时间。该报告包括设备清单、设备的x和y坐标以及楼层平面图内的物理方位。网络设计人员可以将设计备注、设备配置和其它安装说明轻松添加到报告中，以降低安装成本。

- **无线局域网监控和报告：**

- **单屏无线局域网仪表板**：为ProCurve接入点和无线端口的单一设备或用户定义的设备组，提供无线网络制图功能。ProCurve Mobility Manager将收集和显示长达1个小时的网络历史统计信息，包括发现的基础架构状态、无线客户端关联、网络流量类型、带宽利用率和流量错误。
- **站点视图**：凭借ProCurve Mobility Manager中存储或导入的站点平面图，站点视图功能可以显示无线网络覆盖范围、物理位置和无线客户端活动、无线网络内运行的可网管和非可网管(可能是非法接入点)无线设备，进而简化监控和故障排除流程。只需点击客户端或接入点图标，便可随时获得详细网络信息，例如MAC和IP地址、客户端关联状态、信号强度和无线安全设置。
- **报告工具**：包括无线诊断和网络活动报告功能，除了作为ProCurve Manager Plus报告的一部分外，还可以排除故障或分析客户端活动和基础架构性能。网络管理员可以从全面的设备列表、基站或生成报告的网络参数(如客户端连接历史记录或带宽利用率)中进行选择，进而快速构建设备级或组级定制报告。

- **网络安全性：**

- **恶意设备检测**：通过射频扫描(使用ProCurve无线设备)发现可疑设备时向管理员发出警报
- **集中应用安全策略**：基于模板的无线设备安全性设置组配置(包括加密密钥和SSID)，有助于确保企业安全策略的统一应用
- **自动检查配置**：管理员可以选择在设备配置出现任何变更时接收警报，进而减小潜在的安全策略差距。

- **配置管理：**

- **设备配置**：只需在自动发现的网络基础架构清单中选择ProCurve无线设备，或点击站点视图上的无线设备图标，便可以查看或配置设备、基站和安全参数
- **基于组的配置和软件管理**：管理员可以将可网管设备集中分配到组，并实时或按计划应用配置变更或软件更新

保修与支持

- **电子和电话支持**：惠普可提供有限电子和电话支持。欲了解更多的支持信息及相应的可用期限，请访问惠普网站：www.procurve.com/support。
- **软件版本**：欲了解更多的软件版本信息及相应的可用期限，请访问惠普网站：www.procurve.com/support。

规格

	HP ProCurve Mobility Manager 2.0 50台设备许可(J9074A)	HP ProCurve Mobility Manager 2.0 100台以上设备许可(J9075A)
备注	需要HP ProCurve Manager Plus 2.3或更高版本。详细的系统要求请参阅ProCurve Manager Plus规格列表。 支持的设备： • HP ProCurve Access Point 530 • HP ProCurve Access Point 420 • HP ProCurve Radio Port 210、220和230 • HP ProCurve无线边缘服务zl模块 • HP ProCurve无线边缘服务xl模块 • HP ProCurve无线天线 扩大流量监控范围可能需要附加的处理能力。 无限许可即：ProCurve不对网络连接的设备数量加以限制。 网络连接的设备越多，性能下降可能越明显。 规格可能有所变更。	需要HP ProCurve Manager Plus 2.3或更高版本。详细的系统要求请参阅ProCurve Manager Plus规格列表。 支持的设备： • HP ProCurve Access Point 530 • HP ProCurve Access Point 420 • HP ProCurve Radio Port 210、220和230 • HP ProCurve无线边缘服务zl模块 • HP ProCurve无线边缘服务xl模块 • HP ProCurve无线天线 扩大流量监控范围可能需要附加的处理能力。 无限许可即：ProCurve不对网络连接的设备数量加以限制。 网络连接的设备越多，性能下降可能越明显。 规格可能有所变更。
服务	欲了解服务级别描述与产品编号的详细信息，请访问惠普网站：www.procurve.com/services。欲了解您所在地区的服务及响应时间的详细信息，请与您当地的惠普销售办事处联系。	欲了解服务级别描述与产品编号的详细信息，请访问惠普网站：www.procurve.com/services。欲了解您所在地区的服务及响应时间的详细信息，请与您当地的惠普销售办事处联系。

	HP ProCurve Mobility Manager 2.0无限设备许可(J9076A)	HP ProCurve Mobility Manager 2.0从PMM 1.1升级(J9081A)
备注	需要HP ProCurve Manager Plus 2.3或更高版本。详细的系统要求请参阅ProCurve Manager Plus规格列表。 支持的设备： • HP ProCurve Access Point 530 • HP ProCurve Access Point 420 • HP ProCurve Radio Port 210、220和230 • HP ProCurve无线边缘服务zl模块 • HP ProCurve无线边缘服务xl模块 • HP ProCurve无线天线 扩大流量监控范围可能需要附加的处理能力。 无限许可即：ProCurve不对网络连接的设备数量加以限制。 网络连接的设备越多，性能下降可能越明显。 规格可能有所变更。	需要HP ProCurve Manager Plus 2.3或更高版本。详细的系统要求请参阅ProCurve Manager Plus规格列表。 支持的设备： • HP ProCurve Access Point 530 • HP ProCurve Access Point 420 • HP ProCurve Radio Port 210、220和230 • HP ProCurve无线边缘服务zl模块 • HP ProCurve无线边缘服务xl模块 • HP ProCurve无线天线 扩大流量监控范围可能需要附加的处理能力。 无限许可即：ProCurve不对网络连接的设备数量加以限制。 网络连接的设备越多，性能下降可能越明显。 规格可能有所变更。
服务	欲了解服务级别描述与产品编号的详细信息，请访问惠普网站：www.procurve.com/services。欲了解您所在地区的服务及响应时间的详细信息，请与您当地的惠普销售办事处联系。	欲了解服务级别描述与产品编号的详细信息，请访问惠普网站：www.procurve.com/services。欲了解您所在地区的服务及响应时间的详细信息，请与您当地的惠普销售办事处联系。



HP ProCurve客户互动中心

HP ProCurve保修与支持



惠普为ProCurve网络产品提供您所期望的保修服务。

- HP ProCurve终身保修♦提供下一工作日提前更换服务。
- HP ProCurve保修范围包括风扇与电源。
- 您需要在My.ProCurve.com网站上注册后，方可获得软件版本通知。
- 惠普提供有限电子或电话支持。欲了解有关该支持及其可用期限的详细信息，请访问惠普网站：www.procurve.com/support。在此网站上，您还可了解有关软件版本的详细信息及其可用期限。
- 欲了解有关HP ProCurve技术支持联系方式的详细信息，请访问惠普网站：www.procurve.com/contact-support

HP ProCurve服务

惠普可提供丰富的服务，以满足客户的端到端网络需求。网络生命周期服务是网络咨询、评估、规划、设计、集成、部署和管理的核心和基础。这些服务可以单独购买，也可以为整个网络提供覆盖网络安全性/惠普适应性架构和数据中心网络服务的解决方案，以及无线/移动性解决方案。

HP ProCurve终身保修♦可提供连续的网络支持。为满足客户对高级支持的大量需求，惠普还推出了多款可选服务，以延长设备的运行时间，保护客户的技术投资，并为客户提供更多帮助。这些服务包括：

- 24x7硬件和软件电话支持
- 技术工程师硬件问题现场响应
- 与支持专家直接联系
- 帐户管理支持
- 安装和启动服务

当您需要升级或扩展保修覆盖范围时，请选择惠普服务。此外，惠普还为您的整体IT基础架构(包括网络、服务器和存储设备)提供全面的支持。我们的专家支持不仅价格经济，而且还可满足您的多种个性化需求，帮助您的企业飞速发展。

♦ 在产品使用期间提供下一工作日提前更换服务(适用于大部分国家/地区)。下列硬件产品及其相关系列模块享有1年硬件保修服务(可扩展)：HP ProCurve Routing Switch 9300m系列、HP ProCurve Switch 8100fl系列和HP ProCurve Network Access Controller 800。以下硬件移动产品享有1年硬件有限保修服务(可扩展)：HP ProCurve M111客户端网桥、HP ProCurve MSM3xx-R接入点、HP ProCurve MSM7xx移动访问控制器、HP ProCurve RF Manager IDS/IPS系统、HP ProCurve MSM电源及HP ProCurve 1端口电源馈电器。HP ProCurve ONE服务zl模块磁盘享有5年硬件保修服务。独立软件、升级或许可的保修期限可能有所不同，欲了解详细信息，请登录www.procurve.com/warranty，查看ProCurve软件许可、保修和支持手册。

HP ProCurve服务产品概述

- 咨询服务
- 硬件和软件维护服务
- 部署和实施服务
- 关键业务支持服务和主动式服务
- 渠道合作伙伴服务

咨询服务

惠普网络咨询服务可通过多厂商网络架构、技术、协议、产品和工具提供咨询服务，帮助企业管理成本，改进服务质量，降低风险，提高灵敏性。计划集成IT系统、整合或拓展网络、和/或迁移到全新技术的客户，可以根据企业需求定制惠普网络咨询服务。惠普可以提供精湛的技术知识，帮助客户确定需求，制定策略，规划适用的网络支持。

硬件和软件维护服务

惠普金牌服务和合同服务均包含以下服务

- 硬件支持
  - 4小时，同一工作日
  - 4小时，24x7，同一日
  - 6小时，电话维修
  - 下一工作日现场
- 软件支持
  - 24x7或9x5软件支持
  - 软件产品更新
- 整合硬件/软件支持
  - 惠普增强服务

    惠普服务部门的工程师可提供13x5现场硬件支持和软件电话支持。
  - 24小时增强服务

    惠普服务部门的工程师可提供24x7现场硬件支持和软件电话支持。

部署和实施服务

惠普部署服务可以通过以下服务，对新设备进行安装、整合与验证，确保HP ProCurve Networking设备快速、正常地运行：

- HP ProCurve安装服务
- HP ProCurve安装和启动服务

惠普关键业务支持服务和主动式服务

惠普服务可以降低技术风险，并通过服务管理出色实践和高级支持访问等提高企业的运营效率和服务交付能力，进而增强设备的可用性，避免宕机现象，节省企业成本。

- 惠普专人化系统支持服务
  - 一款集成的硬件和软件支持解决方案，可主动、有效地预防故障，并随时为您提供技术帮助。
- 惠普关键业务支持服务

借助惠普关键业务支持服务：

- 经过认证的惠普专家将随时为您提供主动现场支持
- 惠普关键业务响应中心的全球网络将为您提供优先响应服务
- 利用远程支持工具监控环境，及时发现潜在问题
- 评估您的基础架构和流程，提供实施建议，以满足您的可用性需求

渠道合作伙伴服务

HP ProCurve渠道经销商可设计复杂的网络和应用环境，并为其给予出色支持，以满足客户对网络解决方案的严格要求。

- HP ProCurve钻石分销代理商可提供高级专业技术认证和网络认证以及24x7基础架构售后服务，同时推出多种功能强大且较为完善的网络服务和解决方案产品组合以及一个工作日内的硬件维修或更换服务。
- HP ProCurve钻石行业代理商可以根据项目需求提供适用的解决方案和服务，同时推出下一工作日更换服务以及多种功能强大且较为完善的网路服务和解决方案产品组合(包括售后支持)。
- HP ProCurve金牌代理商可提供物流与财务服务，以确保客户能够轻松买到HP ProCurve的各种产品。

欲了解有关渠道合作伙伴服务详情，请访问：www.procurve.com/services。

欲了解您所在国家/地区的HP ProCurve服务详情，请访问网站：

- HP ProCurve服务概述：www.procurve.com/services
- 关于惠普服务：www.hp.com/hps/about
- 惠普金牌服务：www.hp.com/hps/carepack
- 惠普金牌服务搜索工具：www.hp.com/go/lookuptool
- 惠普网络服务：www.hp.com/go/networks
- 惠普关键业务支持服务和主动式服务：www.hp.com/services/missioncritical

索引

索引

索引

索引

备注

备注



惠普网络"网"者之选

更多信息

欲知有关ProCurve Networking的详情，请访问：www.hp.com.cn/network

P/N：4AA1-3490CHP，2009年3月